



# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ  
12 ΙΟΥΝΙΟΥ 1992

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ  
96

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

(1)

Έγκριση των Πρωτοκόλλων της 5ης και 6ης Συνόδου της Μικτής Ελληνο-Σοβιετικής Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής συνεργασίας που υπογράφηκαν στη Μόσχα στις 18 Δεκεμβρίου 1986 και Αθήνα 20 Μαΐου 1988 αντίστοιχα μετά των συνημμένων Προγραμμάτων Επιστημονικής και Τεχνολογικής συνεργασίας Ελλάδος - Ενώσεως Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών για τα έτη 1987, 1988, 1989, 1990.

**ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ  
ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ, ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝ. ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΚΑΙ ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ  
ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟΥ**

Έχοντας υπόψη τις διατάξεις:

1) Του άρθρου 4 της Συμφωνίας Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Ενώσεως Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών που υπογράφηκε στην Αθήνα στις 10.6.1977 και κυρώθηκε με τον αριθ. 842/1978 Νόμο που δημοσιεύτηκε στο αριθ. 228 φύλλο της Εφημερίδας της Κυβέρνησης τεύχος Α' της 21.12.1978, 2) του άρθρου 2 του Νόμου 842/1978 που δημοσιεύτηκε στο 228 φύλλο της Εφημερίδας της Κυβέρνησης τεύχος Α' της 21.12.1978, 3) το περιεχόμενο των υπό έγκριση Πρωτοκόλλων 4. την Υ. 1687/17.2.1992 Κοινή Απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Εθνικής Οικονομίας «καθορισμός αρμοδιοτήτων των Υπουργών Εθν. Οικονομίας» (ΦΕΚ 104/Β/1992), 5 την υπ' αριθ. Π. 31-15853/ΑΣ 8177 Υπ. Απόφαση «καθορισμός αρμοδιοτήτων Υφυπουργού Εξωτερικών Β. Τσουδερού» (ΦΕΚ 728/Β/9.9.1991), αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε ως έχει και στο σύνολό τους τα Πρωτόκολλα της 5ης και 6ης Συνόδου της Μικτής Ελληνο-Σοβιετικής Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής συνεργασίας που υπογράφηκαν στη Μόσχα στις 18 Δεκεμβρίου 1986 και Αθήνα στις 20 Μαΐου 1988 αντίστοιχα μετά των συνημμένων Προγραμμάτων επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας Ελλάδος - Ε.Σ.Σ.Δ. για τα έτη 1987, 1988, 1989, 1990 των οποίων τα κείμενα σε πρωτότυπο στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα και σε μετάφραση στην Ελληνική έχει ως εξής:

Αθήνα, 18 Μαΐου 1992

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ  
**Β. ΤΣΟΥΔΕΡΟΥ**  
ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
**ΣΩΤ. ΧΑΤΖΗΓΑΚΗΣ**  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ  
ΚΑΙ ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ  
**Α. ΚΑΡΑΜΑΝΛΗΣ**

ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
**Κ. ΔΟΥΣΗΣ**  
ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝ. ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ  
**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΟΥΡΛΑΣ**  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟΥ  
**Α. ΑΝΔΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ**

### ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

5ης Συνόδου της Μικτής Ελληνο - Σοβιετικής Υποεπιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας.  
Μόσχα 16 - 18 Δεκεμβρίου 1986.

Βάσει της συμφωνίας Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της Ένωσης των Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών που υπογράφηκε στην Αθήνα στις 10 Ιουνίου 1977, η Μικτή Ελληνο - Σοβιετική Υποεπιτροπή Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας πραγματοποίησε την 5η σύνοδό της στη Μόσχα από 16 - 18 Δεκεμβρίου 1986.

Επικεφαλής της Ελληνικής Αντιπροσωπείας ήταν ο Καθηγητής Κυριάκος Παπαηλιού, Γενικός Γραμματέας Έρευνας και Τεχνολογίας της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας και της Σοβιετικής Αντιπροσωπείας ο Νικόλαος Μπαρισόφ, μέλος της Διευθυντικής Επιτροπής και Διευθυντής της Διεύθυνσης Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας με τα ξένα κράτη.

Στο παράρτημα Ι και ΙΙ αναφέρονται τα ονόματα των δύο αντιπροσωπειών.

Η Ημερήσια Διάταξη της Συνόδου περιέλαβε τα εξής θέματα:

1. Ανασκόπηση του Προγράμματος, όπως πραγματοποιήθηκε τα έτη 1985 - 1986.
2. Αναφορά στο Μακροχρόνιο Πρόγραμμα Οικονομικής, Βιομηχανικής, Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας, κεφάλαιο Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας.
3. Επεξεργασία του Διετούς Προγράμματος Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας για τα έτη 1987 - 88 και αποδοχή προτάσεων.

4. Διάφορα.

5. Διακανονισμός για την 6η Σύνοδο.

1. Ανασκόπηση του Προγράμματος όπως πραγματοποιήθηκε τα έτη 1985 - 86.

- Ενέργεια και ενεργειακές πηγές
- Εφαρμοσμένη φυσική και ραδιοαστρονομία
- Εφαρμοσμένη φυσική και ραδιοαστρονομία
- Πληροφορική
- Μοριακή Βιολογία - Γενετική - Βιοτεχνολογία
- Γεωργική Έρευνα
- Δασολογία
- Βιομηχανικά Δικαιώματα
- Χημεία
- Εφαρμοσμένα μαθηματικά
- Ανθρωπολογία - Εθνογραφία.

Η Επιτροπή σημείωσε ότι η Επιστημονική και Τεχνολογική Συνεργασία κατά την περίοδο 1985 - 86 αναπτύχθηκε ικανοποιητικά και ότι το Πρόγραμμα υλοποιήθηκε σχεδόν στο σύνολό του.

Τα δύο Ελληνο - Σοβιετικά σεμινάρια στην Ηλιακή Ενέργεια και Φυσική Στερεάς Κατάστασης και Φυσική των Λείψερ έγιναν με επιτυχία.

Οι Έλληνες και οι Σοβιετικοί επιστήμονες και ειδικοί συμφώνησαν να συνεχίσουν την συνεργασία σ' αυτούς τους τομείς και να οργανώσουν όμοιες συναντήσεις στην Ελλάδα και τη Σοβιετική Ένωση.

Η ομάδα Ελλήνων και Σοβιετικών ειδικών, που εργάστηκε στην προετοιμασία της μελέτης αντισεισμικών κατασκευών, συνέγραψε μια μονογραφία «Αντισεισμικά Τοιχώματα».

Η Χρήση των αποτελεσμάτων αυτής της μελέτης των αντισεισμικών κατασκευών δίνει μεγάλα οικονομικά οφέλη.

Η Επιτροπή επίσης, συνιστά στα δύο μέρη να συνεχίσουν την ανάπτυξη των σχέσεων και επαφών στους τομείς κοινού ενδιαφέροντος καθώς και την ανάπτυξη υψηλής στάθμης συνεργασίας, όπως κοινά ερευνητικά προγράμματα, σύμφωνα με το Μακροχρόνιο Πρόγραμμα. Επίσης συνιστάται να εξετασθεί η πιθανότητα για ξεχωριστό πρόγραμμα (σχέδιο) συνεργασίας στους τομείς Πληροφορικής, Τεχνολογίας Λέιζερ και Νέων Υλικών και Βιοτεχνολογίας.

2. Μακροχρόνιο Πρόγραμμα Οικονομικής, Βιομηχανικής, Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας Κεφάλαιο Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας.

Η Επιτροπή σημείωσε ότι το Μακροχρόνιο Πρόγραμμα Οικονομικής, Βιομηχανικής, Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας που υπογράφηκε στην Αθήνα τον Φεβρουάριο 1983 έδωσε στις Ελληνο - Σοβιετικές σχέσεις ειδικό και μακροχρόνιο χαρακτήρα. Στο Μακροχρόνιο αυτό πρόγραμμα έχει προβλεφθεί η συνεργασία σε πολλά θέματα στις εξής Επιστημονικο - Τεχνολογικές περιοχές.

- Ενέργεια και Ενεργειακοί Πόροι
- Εφηρμοσμένη Φυσική
- Μικροηλεκτρονική
- Πληροφορική
- Βιοτεχνολογία
- Σεισμολογία
- Γεωλογία - Γεωφυσική - Εξόρυξη Ορυκτών
- Γεωργία
- Δασολογία και δασικό περιβάλλον
- Δημόσια Υγεία και Ιατρικές Επιστήμες
- Βιομηχανική Ιδιοκτησία

Οι δύο Αντιπροσωπείες συμφώνησαν ότι τα παραπάνω αναφερθέντα θέματα και οι περιεχόμενες σ' αυτά περιοχές, θα καλυφθούν σταδιακά κατά τη διάρκεια αυτού του Πρωτοκόλλου.

Η Επιτροπή συνιστά να μελετήσει την πιθανότητα πρόσκλησης ελληνικών επιχειρήσεων για να συμμετάσχουν στην επιστημονοτεχνολογική συνεργασία.

3. Επεξεργασία του Προγράμματος Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας για τα Έτη 1986 - 88 και αποδοχή των προτάσεων.

Οι δύο Αντιπροσωπείες, αφού εξέτασαν τις Ελληνικές και Σοβιετικές προτάσεις για το πρόγραμμα συνεργασίας κατά την περίοδο 1987 - 1988, συμφώνησαν να δοθεί έμφαση στις εξής περιοχές:

- Πληροφορική, Μικροηλεκτρονική και εφηρμοσμένα Μαθηματικά
- Φυσική Στερεάς Κατάστασης και Πυρηνική Φυσική
- Τεχνολογία Λέιζερ
- Ενέργεια
- Βιοτεχνολογία και Μοριακή Βιολογία
- Νέα και Σύνθετα Υλικά
- Γεωεπιστήμες
- Ραδιοαστρονομία
- Μετεωρολογία
- Ιστορικές Μελέτες
- Ραδιοχημεία
- Αντισεισμικές Κατασκευές
- Δημόσια Υγεία και Ιατρική
- Γεωργία
- Δασολογία
- Ελαφρά Βιομηχανία
- Επιστημονική και Τεχνική Πληροφόρηση και Τεκμηρίωση.

Τα επιμέρους θέματα συνεργασίας των περιοχών αυτών αναφέρονται στο πρόγραμμα συνεργασίας για την περίοδο 1987 - 1988, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτού του Πρωτοκόλλου.

Η Σοβιετική πλευρά πρότεινε την εγκαθίδρυση επιστημονικής συνεργασίας μεταξύ ανωτέρων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων των δύο χωρών. Το Υπουργείο Ανωτέρας Εκπαίδευσης της ΕΣΣΔ πρότεινε να εξετασθεί η συμμετοχή των ιδρυμάτων της αρμοδιότητάς των στα διάφορα θέματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα συνεργασίας.

Με σκοπό τον εορτασμό των 10 χρόνων από την υπογραφή της Συμφωνίας μεταξύ Ελλάδας και Σοβιετικής Ένωσης, οι δύο πλευρές συμφώνησαν την ανταλλαγή αντιπροσωπειών επίσημων, επιστημόνων και ειδικών για να δώσουν διαλέξεις που αφορούν τα επιτεύγματα επιστήμης και τεχνολογίας στην Ελλάδα και στη Σοβιετική Ένωση και την περαιτέρω Ελληνο - Σοβιετική συνεργασία.

Η Μικτή Ελληνο - Σοβιετική Επιτροπή Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας αποδέχθηκε το Πρόγραμμα Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Σοβιετικής Ένωσης για τα έτη 1987 - 1988.

#### 4. Διάφορα.

Οι δύο Αντιπροσωπείες συμφώνησαν ότι οι οικονομικές και τεχνικές λεπτομέρειες των επιστημονικών ανταλλαγών θα αντιμετωπισθούν με βάση τη Συμφωνία Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και ΕΣΣΔ που υπογράφηκε στις 10 Ιουνίου 1977. Θα ληφθούν υπ' όψη οι τρέχουσες αποζημιώσεις.

5. Διακανονισμός για την 6η Σύνοδο της Μικτής Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας.

Η Επιτροπή αποφάσισε η 6η Σύνοδος της Μικτής Ελληνο - Σοβιετικής Επιτροπής για την Επιστημονική και Τεχνολογική Συνεργασία να πραγματοποιηθεί στην Αθήνα το τέταρτο τρίμηνο του 1988. Η ακριβής ημερομηνία θα οριστεί μέσω της διπλωματικής οδού.

Το Πρωτόκολλο αυτό υπογράφηκε στη Μόσχα στις 18 Δεκεμβρίου 1986 σε 2 πρωτότυπα, το ένα στην Ελληνική και το άλλο στη ρωσική γλώσσα, τα οποία έχουν την ίδια ισχύ.

Για την Ελληνική πλευρά

Καθ. Κ. Παπαηλιού  
Γενικός Γραμματέας Έρευνας  
και Τεχνολογικής

Για τη Σοβιετική πλευρά

Νικόλαος Μπαρισόφ  
Μέλος της Διευθυντικής  
Επιτροπής και Διευθυντής  
της Διεύθυνσης για Ε+Τ

#### ΣΥΝΘΕΣΗ

της Ελληνικής Αντιπροσωπείας στην 5η Σύνοδο της Μικτής Ελληνο - Σοβιετικής Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας Μόσχα 16 - 18 Δεκεμβρίου 1986.

1. Δρ. Κυριάκος Παπαηλιού

-Γενικός Γραμματέας Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας (ΥΒΕΤ), Καθηγητής ΕΜΠ.

2. Δρ. Άγγελος Κτενάς

-Διευθυντής Διεθνών Σχέσεων, Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΥΒΕΤ).

3. Δρ. Κατερίνα Κική

-Υπεύθυνη Διακρατικών Συμφωνιών Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΥΒΕΤ).

4. Δρ. Δημήτριος Λουκόπουλος

-Καθηγητής Αιματολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών.

5. Δρ. Ηλίας Νεράντζης

-Καθηγητής Βιοτεχνολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών, Εκπρόσωπος της ΒΙΟΕΛΛΑΣ.

6. Μιχάλης Κουμπάτης

-Σύμβουλος Πρεσβείας, Ελληνικής Πρεσβείας Μόσχας.

7. Ιωάννης Πασχάλης

-Εμπορικός Σύμβολλος Ελληνικής Πρεσβείας Μόσχας.

#### ΣΥΝΘΕΣΗ

της Σοβιετικής Αντιπροσωπείας στην 5η Σύνοδο της Μικτής Ελληνο - Σοβιετικής Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας Μόσχας 16 - 18 Δεκεμβρίου 1986.

1. Κ. ΜΠΟΡΙΣΟΦ

-Μέλος του Διευθύνοντος Συμβουλίου της Κρατικής Επιτροπής Έρευνας και Τεχνολογίας (GKNT) της ΕΣΣΔ, Δ/ντής του Τμήματος Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας με ξένες χώρες.

2. x. ΟΣΣΙΠΙΑΝ

-Ακαδημαϊκός, Διευθυντής του Ινστιτούτου Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, της Σοβιετικής Ακαδημίας Επιστημών.

3. x. ΣΟΥΒΑΕΦ

-Υποδιευθυντής του Τμήματος Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας με ξένες χώρες (GKNT).

4. x. ΣΕΡΕΜΠΡΙΑΚΟΦ

-Δ/ντής του Τμήματος Διεθνών Σχέσεων της Κρατικής Επιτροπής Δασολογίας της ΕΣΣΔ.

5. x. ΣΑΛΟΥΓΚΑ - Δ/ντής του Γενικού Τμήματος Επιστημονικής Έρευνας του Υπουργείου Ανώτερης Εκπαίδευσης της ΕΣΣΔ.
6. x. ΠΡΙΓΚΟΝΤΑ - Υποδιευθυντής του Τμήματος Διεθνών Σχέσεων της Αγροτοβιομηχανικής Επιτροπής της ΕΣΣΔ.
7. x. ΚΙΣΣΕΛΕΦ - Προϊστάμενος Τμήματος στη Δ/ση Διεθνών Σχέσεων της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ.
8. x. ΜΑΛΟΥΣΕΦ - Προϊστάμενος Τμήματος στην Δ/ση Διεθνών Σχέσεων του Υπουργείου Υγείας της ΕΣΣΔ.
9. x. ΖΑΧΑΡΩΦ - Υποδ/ντής του Ινστιτούτου Πληροφορικής της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ. Αναπληρωτής Γενικός Δ/ντής του Διατομικού Επιστημονικού και Τεχνολογικού Συγκροτήματος.
10. x. ΑΜΠΙΑΣΤΙΤΩΦ - Γενικός Δ/ντής του Διατομικού Επιστημονικού και Τεχνολογικού Συγκροτήματος για την Τεχνολογία Λείζερ.
11. x. ΚΡΙΒΟΣΕΕΦ - Εκτελεστής Γραμματείας της Σοβιετικής πλευράς της Μικτής Επιτροπής (GKNT).
12. x. ΦΕΡΑΠΟΝΤΩΦ - Ανώτατος υπάλληλος /ειδικός του Τμήματος Επιστημονικής και Τεχνολογικής συνεργασίας μεξένες χώρες (GKNT).

### Programme

of Scientific and Technical Cooperation Between the USSR and the Republic of Greece for 1987 - 1988.

In conformity with the Agreement on Scientific and Technical Cooperation between the Government of the Union of Soviet Socialist Republics and the Government of the Republic of Greece signed in Athens on June 10, 1977 and the Long - Term Programme of the Economic, Industrial and Scientific - Technical Cooperation between the USSR and Greece adopted in February, 1983 the parties have developed the following programme of Scientific and Technical Cooperation for 1987 - 1988:

#### I. Science and Scientific Research

The parties concerned will exchange scientists and experts in the following fields:

##### Article 1. Informatics, microelectronics, applied mathematics.

The cooperation between the Institute for Information Sciences and the Computer Center of the USSR Academy of Sciences and the Research Center of Crete (two men/months annually from each side) is to involve

- 1.1.- the development of theoretical problems and software support for decision-making systems oriented towards application of multicriteria optimisation software packages;
- 1.2.- the development of numerical methods and online systems of global optimisation;
- 1.3.- the development of automated design systems in radio electronics and mechanical engineering based on optimisation problems solving;
- 1.4.- the development of software packages for personal computers;
- 1.5.- the development of instrumental systems for online multiwindow graphical interface;
- 1.6.- the development of multilingual text processors and integrated systems for personal computers;
- 1.7.- the development of educational software for personal computers in the courses on linear algebra, mathematical analysis, differential equations and optimisation theory;
- 1.8.- the development of CAD Systems for VLSI using personal computers;

1.9.- Seminar on Applied Mathematics: theory of algorithms and sets; non linear systems (The USSR Academy of Sciences and University of Crete); 4 men/8 days to take place in Crete second quarter of 1987).

##### Article 2. Solid - State Physics, Nuclear Physics.

The cooperation between A.F.Ioffe Physical - Technical Institute (head institute) and the Institute of Microelectronic Technology and superpure Materials of the USSR Academy of Sciences on the one side and the Research Centre of Crete (head institute) Universities of Athens, Patras and Thessaloniki, Technical University of Athens, Nuclear Research Center «Democritos» is to involve:

2.1.- Research into solid - state physics amorphous and narrow-band semiconductors, connected on the basis of rare earth elements) (2 men - months and 2 men per 8 days each year from each side).

2.2.- The second seminar on solid - state physics (USSR Academy of Sciences, the Crete Research Centre) is to take place in Moscow in 1988; 8 men per 8 days.

The cooperation between the Technical University of Athens and the United Institute of Nuclear Research of the USSR Academy of Sciences (2 men, 8 days) is to involve:

2.4.- experimental nuclear physics, research into nuclear reactions, induced by heavyons.

##### Article 3. Laser Technology.

The cooperation between the Scientific - Technical Complex «Technological Lasers» and scientific centers of Greece (two men/months annually from each side) is to involve:

- 3.1.- laser thermic technology of materials;
- 3.2.- laser selective photochemistry and photophysics;
- 3.3.- high - sensitivity laser analysis.
- 3.4.- applications of lasers in medicine.

The cooperation between the Institute of Spectroscopy of the USSR Academy of Sciences and Technical University of Crete (2 men, 8-day visits) is to involve:

3.5.- multiphoton ionization studies of molecular clusters and molecules in highly dense media (quasi - liquids).

The cooperation between the Institute of Physics Research of the Armenian SSR Academy of Sciences and the University of Crete (2 men, 8 days) is to involve:

- 3.6.- laser spectroscopy of small molecules;
- 3.7.- the first Soviet - Greek seminar on laser technology is to take place in Moscow in the autumn of 1987.

##### Article 4. Energy

The cooperation between the Institute of High Temperatures of the USSR Academy of Sciences, the Institute of Solar Energy of the Turkmen Academy of Sciences, the Physico-Technical Institute of the UZBEK Academy of Sciences and the Ministry of the Power Industry on the one side and the Technical University in Athens on the other side (two men/months from each side) involves the problem of:

- 4.1.- gasification of coal (primary brown and high-ash coals) to obtain synthesis-gas and develop power - technological complexes;
- 4.2.- use of solar power (the Third Soviet-Greek seminar is to take place in Greece);
- 4.3.- use of wind power;

##### Article 5. Biotechnology and Molecular Biology

The cooperation between the Institute of Bioorganic Chemistry of the USSR Academy of Sciences, Institute for Molecular Biology of the USSR Academy of Sciences, the Institute of Physiology of Plants of the USSR Academy of Sciences on the one side and a number of scientific centres in Greece on the other side (2 men/months annually from each side) is envisaged.

The cooperation between the Institute of General Genetics of the USSR Academy of Sciences on the one side and the Biological Research Centre of the Greek National Research Foundation, the University of Athens, Agricultural College of Athens, the Crete Institute of Molecular Biology (one man/month annually from each side) concern:

- 5.1.- application of genetic engineering techniques for the development of new methods of production of the initial forms, varieties and hybrides of crops and medicinal plants resistant to various pathogens and unfavourable environmental factors.

5.2.- research into mobile genetic elements and genetics instability of genome of plants and microorganisms.

The cooperation between the Institute of Biology of development of the USSR Academy of Sciences and a number of scientific centres in Greece (one man/month annually from each side) is to involve:

5.3.- research into the impact of pollution on the state of Mediterranean monk seal populations;

The cooperation between the Institute of Microbiology of the USSR Academy of Sciences and the University of Athens (2 men for 8 days) is to involve:

5.4.- Bacteria leaching of metals.

The cooperation between the USSR Ministry of Medical and Microbiological Industry and the University of Athens as well as the Crete Research Centre and BIOELLAS S.A. (three men/month from each side) is to involve:

5.5.- the development of secretory vectors for protein expression in yeasts and bacilli;

5.6.- new methods of enzyme isolation;

5.7.- application of enzymes in organic synthesis.

Information exchange in the field of biotechnology is to involve:

5.8.- production of single - cell proteins;

5.9.- production of industrial enzymes;

5.10.- cheese whey utilisation and processing;

5.11.- fermentation technology.

#### Article 6. New and Composite Materials.

The cooperation between the Institute of General and Inorganic Chemistry of the USSR Academy of Sciences, the Institute of Silicate Chemistry of the USSR Academy of Sciences and the USSR Ministry of Medical and Microbiological Industry on the one side and the Universities of Patras and Thessaloniki on the other side (two men/months) from each side) is to involve:

6.1.- research into ceramics, silicates, plastics, development of new construction and special - purpose materials.

6.2.- use of new polymers for medical applications.

#### Article 7. Earth Science

The cooperation between the Institute of Oceanology of the USSR Academy of Sciences and the Institute of Earth Physics of the USSR Academy of Sciences and the Ministry of Geology of the USSR on the one side and the University of Saloniki and the Athens Institute of Seismology and IGME on the other side (two men/months annually from each side) is to involve:

7.1.- study of the seismicity of the Aegean Sea with the use of ocean bottom seismography (OBS).

7.2. earthquake prediction;

7.3. geological sciences.

#### Article 8. Radio Astronomy

The cooperation between the Institute of Terrestrial Magnetism, Ionosphere and Radiowave Propagation of the USSR Academy of Sciences and the University of Athens (2 men, 8 days) is to involve:

8.1.- solar plasma physics, charges particles acceleration and radio wave emission phenomena.

#### Article 9. Meteorology

The cooperation between the USSR State Committee for Hydrometeorology and Environmental Protection and the University of Saloniki (2 men, 8 days) is to involve:

9.1.- the conceptual model and seeding techniques of hail suppression and state-of-art technologies for the implementation of the hail prevention programme.

#### Article 10. Historical Studies

The cooperation between the Institute of World History of the USSR Academy of Sciences on the one side and the Centre of Byzantine Research and the National Research Foundation on the other side (2 men, 8 days) is to involve:

10.1.- Ideology of Byzantine Cultural Sources.

#### Article 11. Radiochemistry

The cooperation between the USSR Academy of Sciences and the Nuclear Research Centre of Greece «Democritos» (2 men, 8 days) is to involve:

11.1.- research and production of radioisotopes used in radiological diagnostics.

### II. Civil Engineering and Antiseismic Construction

#### Article 12.

The USSR Ministry of Civil Engineering and the Technical University of Athens will exchange groups of 3 experts for 8-day visits in order to develop the guidelines for joint research into:

12.1- Restoration and strengthening of reinforced concrete buildings and installations damaged in earthquakes.

12.2.- Structural specificity of walls of high buildings in seismic areas.

### III. PUBLIC HEALTH AND MEDICAL SCIENCES

#### Article 13.

The USSR Ministry of Public Health and the Ministry of Medical and Microbiological Industry on the other side will exchange scientists and experts in teams of 2 for 8-15 day visits with a view to examining the following fields:

13.1. Medical sciences More specifically, in the problems of hematology (prevention of Thalassemia) blood transfusion (blood preservation, blood products) and ophthalmology (surgical developments) and other problems where projects of immediate application are envisaged, the Committee agrees to provide two additional man-month exchanges/year, from each side when the need is justified, in order to assist efficiently in setting up the specific project.

13.2. Medical equipment and instruments. Drug technology and development of new drugs (semisynthetic and natural antibiotics, corticosteroid, psychotropic, antitumor, cardiovascular and other drugs as well as preparations from vegetable raw materials.

### IV. Agriculture

The USSR Agro-Industrial Committee and the Ministry of Agriculture of Greece will continue to exchange delegations of scientists and experts in the following subject areas (two persons for 8 days for each point).

14.1.- Plant growing selection and exchange of genetic resources in grain, leguminous and fodder crops, fruit trees, tobacco and other cultures.

14.2.- Farming, soil protection technologies, providing for soil fertility in mountainous areas.

14.3. Animal husbandry: breeding and improvement of new highly productive stock of sheep for mountainous areas; production of sheep milk for marketing purpose;

breeding of cattle stock adapted to highland conditions.

14.4.- Veterinary science: combating animal diseases hazardous for man (bovine tuberculosis, brucellosis of cattle, sheep and goats); sheep chlamydiosis control).

14.5.- Histological techniques (particularly those applied to collagen fiber studies).

14.6.- Techniques used in microbiological, hygienic and technological control of products of animal origin.

14.7.- Food Industry: growing of seedless grapes and the technology of currant production.

### V. Forestry

#### Article 15.

The USSR Ministry of Forestry and the Ministry of Agriculture of Greece will exchange delegations of experts in groups of 3 for 8 - day visits in order to look into the following subjects:

15.1.- development of techniques for forest restoration and afforestation under the unfavourable forestation conditions.

15.2.- Introduction, variety trial and cultivation of fast - growing tree varieties.

15.3.- Development of ways and technical means for prevention, detection and suppression of forest fires.

15.4.- Land reclamation following mineral resources extraction (lignite, etc.), development of programmes for restoration of national parks and nationally protected species.

15.5.- Management of national forests. Forestry economy, forestry estimation and forestal policy and utilisation.

## VI. Light Industry

## Article 16.

The cooperation between the USSR Ministry of Light Industry on the one side and the General Secretariat of Research and Technology (the Laboratory for Control over Leathers and Foot - Wear) on the other side will exchange specialists (2 men for 8 - day visits) to discuss the following subject:

16.1.- Research and technology transfer in the area of leather quality control (methods, specifications).

## III. Scientific and Technical Information and Documentation

## Article 17.

The USSR State Committee for Science and Technology and the General Secretariat for Research and Technology will exchange specialists (2 men, 8 days).

17.1.- Scientific and technical information and documentation, IR systems.

## Πρόγραμμα

Επιστημονικής και Τεχνικής Συνεργασίας μεταξύ της ΕΣΣΔ και της Ελληνικής Δημοκρατίας για τα έτη 1987 - 1988.

Σε υλοποίηση της Συμφωνίας για Επιστημονική και Τεχνική Συνεργασία μεταξύ της Κυβερνήσεως της Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών και της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας που υπεγράφη στην Αθήνα στις 10 Ιουνίου 1977 και του Μακροχρόνιου Προγράμματος Οικονομικής, Βιομηχανικής και Επιστημονικο-Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της ΕΣΣΔ και της Ελλάδος που υπογράφηκε τον Φεβρουάριο 1983, τα μέρη προώθησαν το ακόλουθο πρόγραμμα Επιστημονικής και Τεχνικής Συνεργασίας για τα έτη 1987 - 1988:

## I. Επιστήμη και Επιστημονική Έρευνα

Τα ενδιαφερόμενα μέρη θα ανταλλάξουν επιστήμονες και εμπειρογνώμονες στους ακόλουθους τομείς:

## Άρθρο 1. Πληροφορική, μικροηλεκτρονική, εφαρμοσμένα μαθηματικά

Η συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου Πληροφορικών Επιστημών και του Κέντρου Ηλεκτρονικών Υπολογιστών της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ και του Κέντρου Ερευνών της Κρήτης (δύο άτομα/μήνες ετησίως από κάθε πλευρά) θα διαλαμβάνει:

1.1. Την ανάπτυξη θεωρητικών προβλημάτων και λογισμικής υποστήριξης για συστήματα λήψης αποφάσεων προσανατολισμένων στην εφαρμογή πολυκριτηρίων βελτιστοποίησης πακέτων λογισμικού (λογικού Η/Υ).

1.2. Την ανάπτυξη αριθμητικών μεθόδων και συστήματα παγώσας βελτιστοποίησης συνδεδεμένα με τεμαχικά κεντρικού υπολογιστικού συστήματος.

1.3. Την ανάπτυξη αυτοματοποιημένων συστημάτων σχεδίασης στην ραδιοηλεκτρονική και τον κλάδο μηχανολόγων μηχανικών βασισμένων στην επίλυση προβλημάτων βελτιστοποίησης.

1.4. Την ανάπτυξη πακέτων λογισμικού για ατομικούς υπολογιστές.

1.5. Την ανάπτυξη οργανολογικών συστημάτων για απευθείας επικοινωνία με Μονάδα Υπολογιστή πολλαπλών (παραθύρου) γραφικών διασυνδέσεων.

1.6. Την ανάπτυξη πολυγλωσσικών επεξεργασιών κειμένου και ολοκληρωμένων συστημάτων για ατομικούς υπολογιστές.

1.7. Την ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού για ατομικούς υπολογιστές στα μαθήματα της γραμμικής άλγεβρας, της μαθηματικής ανάλυσης, των διαφορικών εξισώσεων και της θεωρίας βελτιστοποίησης (αριστοποίησης).

1.8. Την ανάπτυξη Συστημάτων CAD (σχεδίαση με χρήση υπολογιστή) για VLSI (ολοκλήρωση πολύ μεγάλης κλίμακας) μέσω της χρησιμοποίησης ατομικών υπολογιστών.

1.9. Σεμινάριο με θέμα τα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά: θεωρία αλγορίθμων και συνόλων μη γραμμικά συστήματα (Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ και Πανεπιστήμιο της Κρήτης) 4 άτομο/8 ημέρες: θα πραγματοποιηθεί στην Κρήτη μέσα στο δεύτερο τρίμηνο του 1987).

## Άρθρο 2. Φυσική Στερεάς Κατάστασης, Πυρηνική Φυσική

Η συνεργασία μεταξύ του Α.Φ. ΙΟΦΦΕ Φυσικού - Τεχνικού Ινστιτούτου (επικεφαλής Ινστιτούτου) και του Ινστιτούτου Μικροηλεκτρονικής Τεχνολογίας και υπερκαθαρών Υλικών της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ από τη μια μεριά και του Ερευνητικού Κέντρου της Κρήτης (επικεφαλής Ινστιτούτου), των Πανεπιστημίων Αθηνών, Πάτρας και Θεσσαλονίκης, του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και του Πυρηνικού Ερευνητικού Κέντρου «Ο Δημοκρίτος», θα διαλαμβάνει:

2.1. Έρευνα σχετικά με την φυσική στερεάς κατάστασης, τους άμορφους ημιαγωγούς ως και τους ημιαγωγούς στενής ταινίας συνδεδεμένους με στοιχεία σπάνιας γης (2 άτομα - μήνες και 2 άτομα για οκτώ ημέρες κάθε έτος από κάθε πλευρά).

2.2. Το δεύτερο σεμινάριο με θέμα την φυσική στερεάς κατάστασης (Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ, Ερευνητικό Κέντρο Κρήτης) πρόκειται να πραγματοποιηθεί στην Μόσχα το 1988· 8 άτομα για οκτώ ημέρες.

Η συνεργασία μεταξύ του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και του Ενιαίου Ινστιτούτου Πυρηνικής Έρευνας της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ (4 άτομα, 8 μέρες) θα διαλαμβάνει:

2.4. Πειραματική πυρηνική φυσική, έρευνα σχετικά με τις πυρηνικές αντιδράσεις που προκαλούνται με την διέγερση βαρέων ιόντων.

## Άρθρο 3. Τεχνολογία Ακτίνων LASER.

Η συνεργασία μεταξύ του Επιστημονικό - Τεχνικού Συγκροτήματος «Τεχνολογικά Λείζερ» και επιστημονικών κέντρων της Ελλάδος (δύο άτομα/μήνες ετησίως από κάθε πλευρά) θα διαλαμβάνει:

3.1. Θεωρητική τεχνολογία των υλικών με ακτίνες λέιζερ.

3.2. Επιλεκτική φωτοχημεία και φωτοφυσική ακτίνων λέιζερ.

3.3. Ανάλυση υψηλής ευαισθησίας με ακτίνες λέιζερ.

3.4. Εφαρμογές των λέιζερ στην Ιατρική.

Η συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου Φασματοσκοπίας της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ και του Πολυτεχνείου Κρήτης (2 άτομα, επισκέψεις οκτώ ημερών) θα διαλαμβάνει:

3.5. Μελέτες πολυφωτονιακού ιονισμού των μοριακών συμπλεγμάτων και μορίων σε μέσα υψηλής πυκνότητας (οιονεί - υγρά).

Η συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου Έρευνας Φυσικής της Αρμενικής Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ και του Πανεπιστημίου Κρήτης (2 άτομα, 8 μέρες) θα διαλαμβάνει:

3.6. Φασματοσκοπία μικρών μορίων με ακτίνες λέιζερ.

3.7. Το πρώτο Σοβιετο - Ελληνικό σεμινάριο στην τεχνολογία των ακτίνων λέιζερ πρόκειται να πραγματοποιηθεί στη Μόσχα το Φθινόπωρο του 1987.

## Άρθρο 4. Ενέργεια

Η συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου υψηλών θερμοκρασιών της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ, του Ινστιτούτου Ηλιακής Ενέργειας της Τουρκμενικής Ακαδημίας Επιστημών του Φυσικο-Τεχνικού Ινστιτούτου της Ουζμπεκικής Ακαδημίας Επιστημών και του Υπουργείου Ενεργειακής Βιομηχανίας απ' ενός και του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, απ' ετέρου, (2 άτομα/ μήνες από κάθε πλευρά) διαλαμβάνει το πρόβλημα:

4.1. της εξαέρωσης του άνθρακα (αυθοιγενείς φαϊάνθρακες και άνθρακες υψηλής περιεκτικότητας σε τέφρα) για την απόκτηση αεριοσύνθεσης και ανάπτυξης ενεργειακού - τεχνολογικών συμπλόκων.

4.2. της χρήσης ηλιακής ενέργειας (το τρίτο Σοβιετο - Ελληνικό σεμινάριο θα πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα).

4.3. της χρήσης αιολικής ενέργειας.

## Άρθρο 5. Βιοτεχνολογία και Μοριακή Βιολογία

Προβλέπεται συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου Βιοοργανικής Χημείας της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ, του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ, του Ινστιτούτου Φυσιολογίας των Φυτών της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ απ' ενός και ενός αριθμού επιστημονικών κέντρων στην Ελλάδα απ' ετέρου (2 άτομα/ μήνες ετησίως από κάθε πλευρά).

Η συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου Γενικής Γενετικής της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ απ' ενός και του Βιολογικού Ερευνητικού Κέντρου του Ελληνικού Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, του Πανεπιστημίου Αθηνών, της Γεωπονικής Σχολής Αθηνών, του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας της Κρήτης (ένα άτομο/ μήνας ετησίως για κάθε πλευρά) αφορά:

5.1. την εφαρμογή τεχνικών γενετικής μηχανικής ή την ανάπτυξη νέων μεθόδων παραγωγής των αρχικών μορφών, ποικιλιών και υβριδίων των σπαρτών και φαρμακευτικών φυτών των ανθεκτικών σε διάφορους παθογόνους οργανισμούς και σε δυσμενείς περιβαλλοντικούς παράγοντες.

5.2. έρευνα σε κινητά γενετικά στοιχεία και στην γενετική αστάθεια των χρωμοσωμικών γονιδίων των φυτών και μικροοργανισμών.

Η συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου της Βιολογίας της ανάπτυξης της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ και ενός αριθμού επιστημονικών κέντρων στην Ελλάδα (ένα άτομο/μήνας ετησίως από κάθε πλευρά) θα διαλαμβάνει:

5.3. Έρευνα της επίπτωσης της ρύπανσης (θαλάσσιας) στην κατάσταση των πληθυσμών της Μεσογειακής φώκιας *Monachus - Monachus*.

Η συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου Μικροβιολογίας της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ και του Πανεπιστημίου Αθηνών (2 άτομα για οκτώ μέρες) θα διαλαμβάνει:

5.4. Βακτηριακή έκλυση των μετάλλων.

Η συνεργασία μεταξύ του Υπουργείου Ιατρικής και Μικροβιολογικής Βιομηχανίας της ΕΣΣΔ και του Πανεπιστημίου Αθηνών, καθώς και του Ερευνητικού Κέντρου Κρήτης και της Εταιρείας BIOHELLAS (τρία άτομα/μήνες από κάθε πλευρά) θα διαλαμβάνει:

5.5. την ανάπτυξη εκκριτικών μικροβιοφορέων πρωτεϊνικής εκδήλωσης στους ζυμομύκητες (προζύμες και βακίλλους).

5.6. νέες μεθόδους απομόνωσης ενζύμων.

5.7. εφαρμογή ενζύμων σε οργανική σύνθεση.

Η ανταλλαγή πληροφοριών στον τομέα της βιοτεχνολογίας θα περιλαμβάνει:

5.8. την παραγωγή μονοκυτταρικών πρωτεϊνών.

5.9. την παραγωγή βιομηχανικών ενζύμων.

5.10. εκμετάλλευση και επεξεργασία τυρόγαλου.

5.11. τεχνολογία ζύμωσης.

#### Άρθρο 6. Νέα και Σύνθετα Υλικά

Η συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου Γενικής και Αναοργάνου Χημείας της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ, του Ινστιτούτου Χημείας Πυριτικών Ορυκτών της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ και του Υπουργείου Ιατρικής και Μικροβιολογικής Βιομηχανίας απ' ενός και των Πανεπιστημίων Πατρών και του Θεσσαλονίκης απ' ετέρου (δύο άτομα/μήνες από κάθε πλευρά) θα διαλαμβάνει:

6.1. έρευνα στα κεραμικά, τα πυριτικά ορυκτά, τα πλαστικά, την ανάπτυξη υλικών νέας κατασκευής και ειδικού σκοπού.

6.2. χρήση νέων πολυμερών για ιατρικές εφαρμογές.

#### Άρθρο 7. Γεωεπιστήμες (εδαφολογία)

Η συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου Ωκεανολογίας της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ και του Ινστιτούτου Γεωφυσικής της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ και του Υπουργείου Γεωλογίας της ΕΣΣΔ απ' ενός και του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης ως και του Σεισμολογικού Ινστιτούτου Αθηνών και του Ιδρύματος Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών απ' ετέρου (2 άτομα/μήνες ετησίως από κάθε πλευρά) θα διαλαμβάνει:

7.1. μελέτη της σεισμικότητας του Αιγαίου με τη χρήση της σεισμολογίας ωκεάνιου βυθού (OBS).

7.2. σεισμική πρόγνωση.

7.3. γεωλογικές επιστήμες.

#### Άρθρο 8. Ραδιοαστρονομία

Η συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου Γήινου Μαγνητισμού, Ιονόσφαιρας και Διάδοσης ραδιοκυμάτων της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ και του Πανεπιστημίου Αθηνών (2 άτομα, 8 ημέρες) θα διαλαμβάνει:

8.1. Φυσική ηλιακού πλάσματος, επιτάχυνση φορτισμένων σωματιδίων και φαινόμενα έκλυσης ραδιοκυμάτων.

#### Άρθρο 9. Μετεωρολογία

Η συνεργασία μεταξύ της Κρατικής Επιτροπής της ΕΣΣΔ για την Υδρομετεωρολογία και την Περιβαλλοντική Προστασία και του Πανεπιστημίου της Θεσσαλονίκης (2 άτομα, 8 μέρες) θα διαλαμβάνει:

9.1. το εννοιολογικό μοντέλο και σπαρτικές μεθόδους για την καταστάλη χάλαζας και μοντέρνες τεχνολογίες για την εφαρμογή του προγράμματος πρόληψης της χάλαζας.

#### Άρθρο 10. Ιστορικές Σπουδές.

Η συνεργασία μεταξύ του Ινστιτούτου Παγκόσμιας Ιστορίας της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ απ' ενός και του Κέντρου Βυζαντινής

Έρευνας και του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών απ' ετέρου (2 άτομα, 8 μέρες) θα διαλαμβάνει:

10.1. την ιδεολογία των Βυζαντινών Πολιτιστικών Πηγών.

#### Άρθρο 11. Ραδιοχημεία

Η συνεργασία μεταξύ της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ και του Πυρηνικού Κέντρου Ερευνών της Ελλάδος «Ο Δημόκριτος» (2 άτομα, 8 μέρες) θα διαλαμβάνει:

11.1. Έρευνα και παραγωγή ραδιοϊσοτόπων χρησιμοποιούμενων στην ακτινολογική διαγνωστική.

#### II. Έργα Πολιτικού Μηχανικού και Αντισεισμικές

##### Κατασκευές

##### Άρθρο 12.

Το Υπουργείο Έργων πολιτικού μηχανικού της ΕΣΣΔ και το Πολυτεχνείο Αθηνών θα ανταλλάξουν ομάδες 3 εμπειρογνομόνων για 8 ημέρες επισκέψεις με σκοπό την προώθηση κατευθυντήριων γραμμών για κοινή έρευνα:

12.1. Στην αποκατάσταση και ενίσχυση κτιρίων οπλισμένου σκυροδέματος και εγκαταστάσεων που καταστράφηκαν σε σεισμούς.

12.2. Κατασκευή ιδιαιτερότητα των τοίχων υψηλών κτιρίων σε σεισμικές περιοχές.

#### III. ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

##### Άρθρο 13.

Το Υπουργείο Δημόσιας Υγείας της ΕΣΣΔ και το Υπουργείο Ιατρικής και Μικροβιολογικής Βιομηχανίας απ' ετέρου θα ανταλλάξουν επιστήμονες και εμπειρογνομόνους κατά ομάδες 3 ατόμων για επισκέψεις 8 - 15 ημερών με σκοπό την εξέταση των ακολουθών τομέων:

13.1. Ιατρικές Επιστήμες. Ειδικότερα, στα προβλήματα της αιματολογίας (πρόληψη της Μεσογειακής αναιμίας), μετάγγισης αίματος (διατήρηση αίματος, προϊόντα αίματος) και οφθαλμολογίας (χειρουργικές εξελίξεις) και σε άλλα προβλήματα όπου σχεδιάζονται προγράμματα άμεσης εφαρμογής, η Επιτροπή συμφωνεί να προβεί σε δύο επιπρόσθετες άτομα/μήνες ανταλλαγές/έτος από κάθε πλευρά, εφόσον συντρέχει λόγος, με σκοπό να βοηθήσουν αποτελεσματικά στην κατάρτιση ειδικού προγράμματος.

13.2. Ιατρικός εξοπλισμός και εργαλεία. Η τεχνολογία φαρμάκων και η ανάπτυξη νέων φαρμάκων (ημισυνθετικά και φυσικά αντιβιοτικά, κορτικοστεροειδή, ψυχότροπα, αντικαρκινικά, καρδιαγγειακά και άλλα φάρμακα καθώς και παρασκευάσματα από φυσικά ανεπεξέργαστα υλικά.

#### IV. Γεωργία

Η Αγρο-Βιομηχανική Επιτροπή της ΕΣΣΔ και το Υπουργείο Γεωργίας της Ελλάδος θα συνεχίσουν την ανταλλαγή αντιπροσωπειών επιστημόνων και εμπειρογνομόνων στους ακόλουθους τομείς κατ' αντικείμενο (2 άτομα για οκτώ ημέρες για κάθε σημείο).

14.1. Φυτική καλλιέργεια, επιλογή και ανταλλαγή γενετικού υλικού στα αιτηρά, όσπρια, κτηνοτροφικά φυτά, σπαραγγόφρα δένδρα, καπνό και άλλες καλλιέργειες.

14.2. Αγροκαλλιέργειες, τεχνολογίες προστασίας εδάφους που διασφαλίζουν την γονιμότητα του εδάφους σε ορεινές περιοχές.

14.3. Ζωϊκή διαχείριση: εκτροφή και βελτίωση νέου υψηλής παραγωγικότητας αποθέματος προβάτων για ορεινές περιοχές: παραγωγή πρόβειου γάλακτος για σκοπούς προωθήσεως στην αγορά και εκτροφή βοοειδών προσαρμοσμένων σε συνθήκες ορεινών περιοχών.

14.4. Κτηνιατρική: καταπολέμηση ζωοανθρωπονόσων (βόειος πυματίωση, βρουκέλλωση των βοών, προβάτων και αιγών)· έλεγχος χλαμύδιασης των προβάτων.

14.5. Ιστολογικές τεχνικές (συγκεκριμένα εκείνες που αναφέρονται σε μελέτες κολλαγόνων ινών).

14.6. Τεχνικές που χρησιμοποιούνται στον μικροβιολογικό και τεχνολογικό έλεγχο ως και τον έλεγχο υγιεινής των προϊόντων ζωικής προέλευσης.

14.7. Βιομηχανία Τροφίμων: καλλιέργεια σταφυλιών χωρίς σπόρους και η τεχνολογία παραγωγής Κορινθιακής σταφίδας.

#### V. ΔΑΣΟΠΟΝΙΑ

##### Άρθρο 15.

Το Υπουργείο Δασοπονίας (δασοκομίας) της ΕΣΣΔ και το Υπουργείο Γεωργίας της Ελλάδος θα ανταλλάξουν αντιπροσωπείες εμπειρογνομόνων ανά ομάδες 3 ατόμων για επισκέψεις οκτώ ημερών προς τον σκοπό της εξέτασης των ακολουθών θεμάτων:



15.1. Ανάπτυξη τεχνικών δασικής αποκατάστασης και αναδάσωσης υπό δυσμενείς αναδασωτικές συνθήκες.

15.2. Παρουσίαση, δοκιμή ποικιλιών και καλλιέργεια ταχυαυξών δενδρικών ποικιλιών (δασοπονικών ειδών).

15.3. Ανάπτυξη μεθόδων και τεχνικών μέσων πρόληψης, ανίχνευσης και καταστολής δασικών πυρκαγιών.

15.4. Αναδασμός γης μετά την εξόρυξη ορυκτών πόρων (λιγνίτη κτλ.). Ανάπτυξη προγραμμάτων ανάπλασης εθνικών πάρκων και εθνικά προστατευμένων ειδών.

15.5. Διαχείριση (οργάνωση) εθνικών δρυμών. Δασική οικονομία, δασολογική εκτίμηση και δασική πολιτική και εκμετάλλευση.

#### VI. Ελαφρά Βιομηχανία

##### Άρθρο 16.

Η συνεργασία μεταξύ του Υπουργείου Ελαφράς Βιομηχανίας της ΕΣΣΔ από τη μία πλευρά και η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (Το Εργαστήριο ελέγχου Δερματίνων και Ειδών Υπόδησης), από την άλλη πλευρά θα ανταλλάξουν ειδικούς (2 άτομα για επισκέψεις οκτώ ημερών) προκειμένου να συζητήσουν τα ακόλουθα θέματα:

16.1. Έρευνα και μεταφορά τεχνολογίας στον τομέα του ελέγχου της ποιότητας δερματίνων ειδών (μέθοδοι, προδιαγραφές).

#### III. Επιστημονική και Τεχνική Πληροφόρηση

##### και τεκμηρίωση

##### Άρθρο 17.

Η Κρατική Επιτροπή της ΕΣΣΔ για την Επιστήμη και την Τεχνολογία και η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας θα ανταλλάξουν ειδικούς (2 άτομα, 8 ημέρες).

17.1. Επιστημονική και τεχνική πληροφόρηση και τεκμηρίωση, συστήματα IR.

#### PROTOCOL

On the Sixth Session of the Mixed Commission for Scientific and Technological Cooperation between Greece and the Union of Soviet Socialist Republics.

the Sixth Session of the Mixed Commission for Scientific and Technological Cooperation between Greece and the Union of Soviet Socialist Republics, convened on the basis of the Agreement on Scientific and Technological Cooperation between the Republic of Greece and the Union of Soviet Socialist Republics of June 10, 1977, met in Athens from May 16 to 20, 1988.

The Greek delegation was headed by Professor G. Papatheodorou General Secretary for Research and Technology of Greece, the Soviet delegation was headed by Mr. A.S.Woskoboy, member of the Collegium of the State Committee of USSR.

The list of members of the delegations is appended (Annex 1).

The Soviet delegation was received for a talk by the Minister of Industry, Energy and Technology of Greece Mr. A. Peponis.

It also visited the University of Athens, the Institute of Geology and Mineral Exploration, the Hellenic Pasteur Institute and Biohellen S.A.

The Agenda of the Session included the following items:

1. The main results and prospects of Scientific and Technological Cooperation between Greece and the USSR.

2. The course of implementation of the Programme of Scientific and Technological Cooperation between Greece and the USSR for 1987 - 1988.

3. Adoption of the Programme of Scientific and Technological Cooperation for 1989 - 1990 (Annex 2).

4. Financial Provisions.

5. Place and time of the Seventh Session of the Mixed Commission for Scientific and Technological Cooperation between Greece and the USSR.

1. The main results and prospects of Scientific and Technological Cooperation between Greece and USSR.

Both Sides pointed out that scientific and technological cooperation between Greece and the USSR is developing success-

fully. In the ten years since the signing of the Agreement on Scientific and Technological Cooperation ties and contacts between scientists and specialists of Greece and the Union of Soviet Socialist Republics have expanded considerably. With the formation of the Mixed Commission for Scientific and Technological Cooperation between Greece and the Union of Soviet Socialist Republics these contacts have assumed a permanent and regular character.

The signing in February 1983, in Athens of the Long - term Programme of Economic, Industrial and Scientific - Technological Cooperation between Greece and the Union of Soviet Socialist Republics, envisaging cooperation in 14 fields of science and Technology, imparted a long - term and stable character to Greek - Soviet Cooperation.

Greek and Soviet scientific organisations and institutions, ministries and departments conduct planned exchange of scientists and specialists in mathematics, informatics, solid state physics, laser technology, agriculture and forestry, cardiology, urology, oncology, haematology, anti - seismic construction and other fields. Seminars were also held on solid state physics, laser technology, biotechnology and utilisation of solar energy.

Under the two year and long - term programmes 135 various projects were carried out which involved 280 scientists and specialists in most diverse fields of science and technology.

Exchange of scientific delegations and delegations of specialists, the holding of bilateral conferences and symposia and participation in exhibitions are an important form of scientific and technological cooperation which creates a good basis for expanding trade and economic relations.

The two sides emphasised that the implementation of the Long - term Programme of Economic, Industrial and Scientific - Technological Cooperation between Greece and the USSR, in such fields as energy and energy resources, applied physics, micro - electronics, informatics, seismology, geology and geophysics, identification of mineral deposits and mineral surveying, agriculture, forestry, health service and medicine and industrial property, opens broad prospects for the work of joint research groups and scientific centres.

It was pointed out at the Session that the visit paid to the Soviet Union by Mr. A. Peponis, Minister of Industry, Energy and Technology of Greece, at the invitation of the State Committee of the Union of Soviet Socialist Republics for Science and Technology, his meetings and talks with the leadership of the State Committee for Science and Technology, the Academy of Sciences of USSR, the State Committee for Economic Relations, the Ministry of Foreign Trade, the Ministry of Power and Electrification of the USSR, and his visits to large scientific research centres and meetings with Soviet scientists gave a new impetus to scientific, technological, trade and economic ties.

The meetings of scientists at the M.M.Shemyakin Scientific Research Institute of Bio-Organic Chemistry, the Institute of High Temperatures of the USSR Academy of Sciences and scientific research institutes of informatics, haematology and blood transfusion, theoretical physics and oceanology helped to define more accurately the themes of cooperation and outline plans of joint work for the near future.

During the talks of Mr. A. Peponis with B. L. Tolstikh, Deputy Chairman of the USSR Council of Ministers and Chairman of the State Committee of the USSR for Science and Technology, and Academician G. I. Marchuk, President of the USSR Academy of Sciences, the important role played by the Agreement on Scientific and Technological Cooperation between Greece and the USSR not only in strengthening cooperation between scientists and specialists of the two countries, but also in building up a large stock of positive experience in joint work - was pointed out. This Agreement can become the basis for the development of new more effective forms of cooperation.

The two Sides pointed out the importance of the Greek - Soviet symposium «Ten Years of Scientific and Technological Cooperation-Experience and Prospects» held in Patras in December 1987 for expanding bilateral ties in the field of science and technology.

Both Sides remarked that the visit in Greece of the Soviet delegation of GKNT - led by the Vice - President of the USSR Committee for Science and Technology and Corresponding Member of the USSR Academy of Sciences Mr. K. M. Dumaev, which took place in December 1987 - was an important step for the concretization of new forms of development of scientific and technological cooperation between the two countries and their priorities. During the negotiations it was

decided to finalize the forms of bilateral cooperation and to take all necessary measures for the realization of joint research projects on a commercial basis, whenever possible.

## 2. The course of implementation of the Programme of Scientific and Technological Cooperation between Greece and the USSR for 1987 - 88.

The two Sides pointed out that the Programme of Scientific and Technological Cooperation for 1987 - 88 adopted at the fifth session of the Mixed Commission for Scientific and Technological Cooperation between Greece and the USSR in December 1986 in Moscow envisaged further development and deepening of Greek - Soviet cooperation. Emphasis was laid on top priority areas of science and technology such as informatics, electronics, applied mathematics, solid state physics, physics of the atomic nucleus, laser technology, lasers in medicine, biotechnology, molecular biology, new materials, prediction of earthquakes, radio - astronomy, radio - chemistry, etc.

The two Sides share the view that this programme, in the main, is being successfully realised.

The meetings of scientists made it possible to work out concrete projects of cooperation for two year periods, to agree on the stages and time - limits of their implementation and to single out interested scientific research institutes and organizations.

In particular, joint projects were agreed in the fields of the physics of plasma, seismology, the study of the earth's crust, prediction of earthquakes, semiconductors, informatics and computer technology.

The two Sides pointed out that in the course of implementation of the Programme for 1987 - 88 it became possible to create a good scientific and technological potential for work in subsequent periods on the basis of goal - oriented programmes meeting the interests of the development of science and technology in Greece and the USSR.

## 3. Adoption of the Programme of Scientific and Technological Cooperation for 1989 - 1990 (Annex 2).

The two Sides examined the draft of the Programme for 1989 - 90 and pointed out that the prepared document takes into account the mutual interests of the Greek and Soviet Sides and is characterized by a new concrete content of the proposals envisaging cooperation in priority fields of scientific and technological progress.

The two Sides pointed out that there are good prospects for joint work in the field of fundamental research, medicine and health services and also in the field of geology between organisations of the Ministry of Geology of the USSR (Institute of Mineralogy, Geochemistry and Crystal Chemistry, All - Union Scientific Research Institute of Exploration Technology, Central Scientific Research Geological Survey Institute of Nonferrous and Noble Metals) and the Institute of Geology and Mineral Exploration in Greece in the Field of drilling technology, surveying technology, enrichment and economic estimate of deposits, extraction of nonferrous metals, modelling of ore deposits etc.

Joint work of Greek and Soviet seismologists and registration and analysis of earthquakes can help in appraising the seismic menace and in taking practical measures for limiting and preventing their destructive consequences.

The two Sides recognized the necessity to emphasize the cooperation in the area of informatics and computer science and decided to create - within the frame of the Joint Commission - a permanent Greek - Soviet Working Group on «Informatics and computer techniques dealing with planning, coordination and control of joint projects».

The Soviet delegation announced that Academician Dordnitsinn A.D., Director of the Computer Center of the Academy of Sciences of the USSR, will be copresident of that group. The Academy of Sciences of the USSR is ready to receive a Greek delegation in the third quarter of this year (8 members for one week) for the first meeting of the Working Group.

After the exchange of views on programmes and long - term prospects in the area of seismic research, both Sides decided to establish a

Soviet - Greek Working Group on Seismology with in the frame of the Joint Commission. This group will examine all topics necessary for the realization of the above projects as a whole. The Soviet Side pointed out that cooperation will be carried out on its behalf by the Academy of Sciences, State Committee for Architecture of the USSR (Seismic Constructions) and other Soviet organizations.

The Soviet Side will examine in collaboration with the USSR Academy of Sciences the possibilities of organizing the first meeting of this Working Group in Moscow as soon as possible and will inform the Greek Side on the date and place of the meeting.

Both Sides share the view that there are good prospects for scientific and technological cooperation in the field of hydrometeorology and, in particular, in the field of active interference in hail - formation processes.

The two Sides specified the themes and forms of cooperation and approved the text of the Programme of Scientific and Technological Cooperation for 1989 - 1990 (Annex 2).

The two Sides pointed out the advisability of considering questions of scientific and technological cooperation in agriculture in the framework of the Greek - Soviet Working Group on the agro - industrial complex the first session of which took place in Moscow in March 1988.

The Greek Side submitted several detailed proposals for scientific and technological cooperation in agriculture (Annex 3), which are to be transmitted to the State Committee of the Union of Soviet Socialist Republics for Agriculture and the Academy of Agricultural Sciences. These two organizations will forward their answer subsequently to the Greek Side.

The proposals of the Greek Side on the new areas of cooperation (Annex 4) will be considered by the competent Soviet organizations.

A detailed answer of these organizations will be given through diplomatic channels as soon as possible.

The Greek Side agreed to study the proposals of the Ministry of Geology of the USSR, according to Article; of the Programme of Cooperation for 1989 - 90, and to confirm the possibility of cooperation in this area up to September 1, 1988. The Greek Side also agreed to examine the possibility of realization of scientific and technological cooperation in geology on a commercial basis and to inform the Soviet Side on projects which could be implemented on such a basis.

In case of mutual interest the contracts on these projects will be concluded on behalf of the Soviet Side by the commercial organization «VNESHTECNICA» of the State Committee for Science and Technology of the USSR.

The two Sides reconfirm their intention to find out new opportunities and possibilities for the development of cooperation in applied fields of research and technology in order to achieve more economic effectiveness.

## 4. Financial Provisions

Both Sides agreed that the financial conditions concerning the exchange of scientists should be realized on the basis of the Agreement on Scientific and Technological Cooperation between the Republic of Greece and the Union of Soviet Socialist Republics signed on 10 June 1977.

The payment of expenses per diem and month will be effected in accordance with the regulations in force in both countries.

## 5. Place and time of the Seventh Session of the Mixed Commission for Scientific and Technological Cooperation between Greece and the USSR.

The two Sides agreed to hold the Seventh Session of the Commission in Moscow between the end of 1989 and the beginning of 1990.

The exact date of the Session will be agreed upon through diplomatic channels.

Done in Athens, on May 20, 1988 in two copies in English and Russian, both being equally authentic.

For the Greek Side  
Prof. G. Papatheodorou  
Secretary General for  
Research and Technology

For the Soviet Side  
Mr. A. S. Woskoboy  
State Committee for Science  
and Technology



## GREEK DELEGATION

12. Dr. N. Patronas,

Legal Department, Ministry of Foreign Affairs.

## Annex 1

1. Prof. G. Papatheodorou,
  2. Mr. A. Ktenas,
  3. Dr. A. Vamvoukos,
  4. Miss S. Katsarou,
  5. Prof. E. Anastassakis,
  6. Prof. D. Loukopoulou,
  7. Dr. A. Makris,
  8. Prof. G. Panayotopoulos,
  9. Dr. N. Demertzis,
  10. Dr. P. Panayiotou,
  11. Prof. N. Gouskos,
- Secretary General, General Secretariat of Research and Technology (GSRT).  
 Director, Department of International Cooperation (GSRT).  
 Scientific Advisor, Department of International Cooperation (GSRT).  
 Department of International Cooperation Officer responsible for Greek-Soviet Scientific and Technological Cooperation (GSRT).  
 National Technical University of Athens, Department of Physics.  
 University of Athens, Department of Medicine.  
 Director, Department of International Cooperation of Institute of Geology and Mineral Exploration.  
 University of Athens, Department of Medicine.  
 Agios Savvas Hospital.  
 Director of Plant Research, Ministry of Agriculture.  
 University of Athens, Department of Physics.

## SOVIET DELEGATION

1. Woskoboy A. S.
  2. Kainov E. A.
  3. Zarikov V. A.
  4. Barenkov U. P.
  5. Ivanov A. V.
  6. Karpenko V.I.
  7. Yuri A. Ussaty
  8. Bogatyrev V. I.
  9. Gordiev V.T.
- Member of the Council of the State Committee for Science and Technology, Head of the delegation.  
 Counsellor of the SCST  
 Academician, Director of the Institute of Minerals of the USSR.  
 Vice director of the department of international relations, Ministry of Geology.  
 Vice director of the VNESHTECHNIKA Trade Centre.  
 Counsellor of the Ministry of Health of the USSR.  
 Counsellor, Soviet Embassy in Athens.  
 First Secretary, Soviet Embassy in Athens.  
 Second Secretary, Soviet Embassy in Athens.

## Annex 2

## PROGRAMME

OF COOPERATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY BETWEEN THE REPUBLIC OF GREECE AND THE UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS FOR THE YEARS 1989 - 1990

No	Subject of cooperation	Executors	Terms and Forms of cooperation	Results
1	2	3	4	5
<b>1. SCIENCE AND RESEARCH</b>				
<b>Article 1. Seismology</b>				
1.1	Medium -term and Longterm earthquake prediction	Institute of Physics of the Earth, Acad. Sci. USSR, laboratory of applied geomorphology (Dr. N. V. Chigarev), Athens National Observatory geophysics department of the Athens University (Prof. Drakopoulos), Saloniki University, Laboratory of geophysics (Prof. Papazahos), Seismotectonic group of the Institute of geology and mineral resources (IGME), Prof. Mariolakas	Processing of data delivered by the Greek side as a result of the 1987 - 88 work. Testing the techniques. Internship in the USSR one Greek specialist for 1 year in 1989, 4 Soviet specialists for 3 months to conduct joint field observations in Greece in 1989, one month exchange of scientists in 1988 to publish the results of the joint research and discuss the program of further experimental work	Observations of the evolution of seismic gaps for medium-term and long - term predictions of earthquakes with magnitude M 5.5
1.2	Short - term earthquake prediction	Institute of Physics of the Earth, Acad. Sci. USSR, corresponding member of the Acad. Sci. of the Armenian USSR I. L. Nersesov, Dr. G. A. Sobolev, Dr. M. B. Gokhberg, Athens National Observatory (Prof. Drakopoulos), Geophysical Laboratory of Saloniki University (Prof. Papazahos)	Experimental research using different methods (mainly observations of precursors of large earthquakes), continuous monitoring of weak seismicity, rates of stress, variations of geomagnetic and geoelectric fields, gas release, etc. Discussion of the development of the program in short - term prediction. 3 Soviet scientists one month each and 3 Greek scientists one month each.	Development of methods of short - term prediction publication of joint results
<b>Article 2. Geophysics</b>				
2.1	Study of crustal and upper mantle structure	Institute of Physics of the Earth, Acad. Sci. USSR (Prof. A. V. Nikolaev, I. A. Sanina) National Observatory of Athens (Prof. Drakopoulos), University of Thessaloniki (Prof. Papazahos)	Using geophysical data to identify the structure of the earth's crust and upper mantle and the geometric form of fracture zones using tomography. 1 scientist from the Soviet side for 2 months to collect materials and 1 scientist from the Greek side to process the data in the USSR. One month exchange in 1989 to publish materials and discuss the plans of further work	Revealing the specific features of crustal structure for proper work in prediction of large earthquakes

1	2	3	4	5
2.2	Contemporary movement of crustal mantle neotectonics	Academy of Sciences of USSR- Institute of Physics of the Earth-University of Athens National Observatory of Athens	2 persons/months per year	Integral study of contemporary movements
<u>Article 3. Geochemistry</u>				
3.1	Geology, petrology geochemistry of complex ultra and mafic	Academy of Sciences of USSR- National Geological Inst.- Institute of Geological and Mineral Resources of Greece	4 persons/months per year	
<u>Article 4. Astronomy</u>				
4.1	Solar plasma physics	The Main Astronomic Observatory of the USSR Academy of Sciences, the Siberian Institute of the Earth Magnetism, Ionosphere and Wave Propagation of the Siberian Division of the Academy of Sciences of USSR - Observatory of Crimea.-Universities of Athens and Thessaloniki National observatory of Athens	1989 - a) construction and restoration of two dimensional images of sources of microwave emission of active regions. Exchange of 3 scientists from each side for a term of up to 1 month each.-b) elucidation of the role of the maser effect on cyclotron resonance (MCR) in the propagation of the Siberian Division of the Academy of Sciences of USSR - Observatory of Crimea.-Universities of Athens and Thessaloniki National observatory of Athens	Construction of models of active solar regions, co-authored publications in journals preparation of a co-authored monograph on radio emission of active regions of the sun.
<u>Article 5. Solid - State and semiconductor physics</u>				
5.1	Studies on Ga As	Physical-Technical Institute of the USSR Academy of Sciences (Dr. of Physical and Mathematical Sciences D.Z.Garbusov; The National Research Centre of Crete in the town of Herakleion.	1989 - 1990. Yearly exchange of 2 scientists from each side for a term of up to 1 month each	Elucidation of fundamental physical characteristics of the materials
5.2	The study of new materials (amorphous, narrow band semiconductors, rare earth elements) and high T <sub>c</sub> superconductors	Physical-Technical Institute of the USSR Academy of Sciences (Dr. of Physical and Mathematical Sciences I.A. Smirnov); The Institute for the Study of Materials of the National Research Centre «Demokritos» in Athens, the National Research Centre of Crete in Herakleion;	1989-1990. Yearly exchange of 2 Scientists from each side for a term of up to 1 month each	Development of new devices (and improvement of the existing equipment) on the base of the effects studied
5.3	Theoretical and experimental studies on atomic biological and molecular spectroscopy	National Technical University of Athens, University of Ioannina, Physical - Technical Institute of the USSR Acad. Sci. (Dr. of Physical and Mathematical Sciences)	1989 - 90. Yearly exchange of 4 scientists from each side for a term of up to 1 month each	Development of new devices (and improvement of the existing equipment) on the base of the effects studied

1	2	3	4	5
<b>Article 6. Informatics</b>				
6.1	Numerical methods for optimization and decision making	The USSR Academy of Sciences Computer Center Profs Evtoushenko, Solodov, Academy of Sciences of Ukraine, Acad. Mikhalevich, Prof. More, Acad. Volkovich, Acad. Pshenichy, University of Moscow Profs Grigorenko, Jamsonov, Zavriev, Blagodatskikh - University of Patras Prof. Botsaris - National Technicals University of Athens Profs Protonotarios, Bacopoulos - Institute of Applied Mathematics Prof. Dougalis	4 persons/month per year - Exchange of informations specialistes joint RD of systems of Programmes	Computer implementation and computer support systems for unconstrained minimization nonlinear programming nondifferentiable optimization multicriteria optimization, optimal control, global optimization and decision making solution of applied optimization and decision making problems
6.2	Pattery recognition	The USSR Academy of Sciences Computer Center Profs. Zuranlev, Pospelov - Institute of Mathematics Siberian Section Prof. Zagoranjko - National Technical University of Athens - Prof. E. Protonotarios - Institute of Informatics of Crete Prof. J. Vassiliou	1989 - 1990 3 persons/month per year	Practical algorithms for recognition, classification and planning. - Expert systems for recognition and data processing (medical applications) - Voice recognition, application and adoption of the voice systems to greek (voice).
6.3	Data bases (DB) knowledge bases (KB)	The USSR Academy of Sciences Prof. Filippov, Douline, Pospelov membre corr. Zouravlev Prof. Schafrarsky, Prof. Ven, Brjabrin, Erkliah, As. of Ukraine - Moltchanov, Syberian Section of As. USSR Nariniani - National Technical University of Athens Prof. E. Protonotarios University of Patras - Institute of Computer Tehnology Prof. T. Papathodorou - Institute of Informatics of Crete Prof. J. Vassiliou	1989-1990 3 persons/months per year	New methods of DB and KB support implementation of multicomputer control system for DB and KB. Computer implementation of specialized DB control system. Algorithms of knowledge search on the base of data, computer systems for data processing and KB synthesis. Workstation for manager. Methods and tods development for KB management in CAD/CAM systems of block-structured objects on the base of artificial intelligence. Development of experimental KB for numerical mathematics problems. Computer systems for control and decision making.

1	2	3	4	5
6.4	Numerical mathematics methods	<p>The USSR Academy of Sciences Prof. Abramov, Pshenichno, Paltsev, Tolstikh, Mikhailov, Barissov, Tacrchaki, Ryznov, Terentiev, Zaik, Schaklov, Tcheremisin, Aristov, Moltchanov, Vasilenko, Lavrentiev, Jamarsky, Nikolaev, Voevodin - National Technical University of Athens Profs E. Protonotarios, A. Bacopoulos - Institute of Applied Mathematics of Crete Prof. Dougalis</p> <p>University of Patras - Institute of Computer Technology Prof. T. Papatheodorou</p>	1989-1990 4 persons/months per year	<p>Joint development of numerical methods, their computer implementation, solution of applied problems. Development of programme package for gas dynamics problems. Development modelling of 3-dimensional disturbance dynamics in boundary layer. Development of methods for control of laminar - turbulent coubeccion on the base of reafined models. Algorithms development, computer implementation and analysis of numerical experiments. Development of algorithms for solving 3-dimensional problems on super computers. New numerical methods and algorithms oriented to computer architectures of new generation, computer implementation of algorithms in a form of programme system. Development of programme libraries of parallel algorithms. Development of tools for formal description of programming languages, methods of translation systems for automatirations of translator development. Development of dialogue programs based on multiwindow interface. Development of algorithms for solving PDS nad DDE on parallel computers. Development of parallel algorithms for solving numerical mathematics problems. Development of experimental session of knowledge base system on numerical mathematics.</p>
6.5	Programming languages instrumental systems, parallel computing	<p>The USSR Academy of Sciences Profs Kotov, Kourutchkin, Serebriakov, Pospelov, Mazonrik Moltehanov, Voevodin - University of Patras - Institute of Computer Technology Prof. T. Papatheodorou - National Technical University of Athens Prof. E. Protonotarios - Institute of Informatics of Crete Prof. J. Vassiliou</p>	1989-1990 4 persons/months per year	

1	2	3	4	5
6.6	Complexity of Algorithms and combinatorial optimization	The USSR Academy of Sciences Prof. Zuranlev, Academician Serguenko, Prof. Traibin - University of Patras - Institute of Computer Technology Prof. J. Spirakis - National Technical University of Athens Prof. A. Bacopoulos - Institute of Applied Mathematics of Crete Prof. J. Vassiliou	1989-1990 2 persons/months per year	Combinatorial optimization algorithms, programme packages for solving discrete optimization problems. Development of methods for solving combinatorial optimization problems of industry allocation Development of new programmes of education on computer science in schools, programming languages for schools computer educational
6.7	Computer Science for schools (computer education)	The USSR Academy of Sciences Academician Ershov, Prof. Abramov - Institute of Informatics and Applied Mathematics of Crete Prof. J. Vassiliou - Prof. V. Dougalis	1989-1990 1 person/month per year	
6.8	Computer-aided design (CAD/CAM)	The USSR Academy of Sciences Academician Belotserkovsky - National Technical University of Athens Prof. E. Protonotarios - University of Patras - Institute of Computer Technology Prof. T. Papatheodorou - Institute of Informatics of Crete Prof. J. Vassiliou	1989-1990 1 person/month per year	
<b>Article 7. Medicine Oncology</b>				
7.1	Complex and combined treatment of patients with various forms of malignant tumours (osteogenic sarcoma, carcinoma of the mammary gland, carcinoma of the urinary bladder, carcinoma of the head and the neck, carcinoma of the stomach, the liver and the pancreas)	Departments: general oncology, tumours of the mammary glands thoracal oncology, tumours of the head and the neck, abdominal oncology of the Research Institute of Clinical Oncology of the All Union Oncologic Centre of the USSR Academy of Medical Sciences - Oncologic Hospital Metaxas Memorial at Piraeus National Oncologic Institute and Hospital «Agios Savas» in Athens - Oncologic Hospital «Ahepa» at Thessaloniki	2 persons/months per year	Improvement of therapeutic results prolongation of life span and enhancement of life quality of oncologic patients
7.2	Elaboration and motivated use of anti-tumoral immunity modifiers for various types of anesthesia oncologic patients.	Department of Anesthesiology and Resuscitation of the Research Institute of Oncology, Laboratory of Biological antitumoral immunity modifiers of the Research Institute for Experimental Diagnosis and therapy of tumours of the All-Union Oncologic Centre of the USSR Academy of Medical Sciences. Oncologic Hospital Metaxas Memorial at Piraeus National Oncologic Institute and Hospital «Agios Savas» in Athens - Oncologic Hospital «Ahepa» at Thessaloniki		Lowering of post-operative hazard in oncologic patients decrease in the number of post-operative complications

1	2	3	4	5
7.3	Use of angiography and computer-based tomography in the complex diagnosis of primary and metastatic damages of the liver	Department of Radial Diagnosis and Introscopy of the Research Institute of Clinical Oncology of the All-Union Oncologic Centre of the USSR Academy of Medical Sciences - Oncologic Hospital Metaxas Memorial at Piraeus National Oncologic Institute and Hospital «Agios Savas» in Athens - Oncologic Hospital «Ahepa» at Thessaloniki	2 persons/months per year	Increase in the resolving capacity and accuracy of differential diagnosis of malignant tumours of the liver and shorter periods of examination
7.4	Studies on combined genotoxicology of certain micotoxins and herbicides	Laboratory of Carcinogen Screening of the Research Institute for Carcinogenesis of the All-Union Oncologic Center of the USSR Academy of Medical Sciences Yanin University - Oncologic Hospital Metaxas Memorial at Piraeus National Oncologic Institute and Hospital «Agios Savas» in Athens - Oncologic Hospital «Ahepa» at Thessaloniki	Secretary General, General Secretariat 2 persons/months per year	Toxicological estimation of agricultural products studies of long-term genetic and oncologic consequences
<b>Article 8. Blood diseases</b>				
8.1	Prevention, diagnosis and treatment of thalassemia and nemoglobinopathies	VGNTs of the USSR Ministry of Health, Institute of Medical Genetics of the USSR Academy of Medical Sciences, the University of Athens and the Centre for Thalassemia Prevention	1989-1990 2 persons/1 month per year	Establishment of a biochemical basis for prenatal diagnosis of thalassemia
8.2	Use of the venom of snakes whose habitat is on the territory of the USSR in the diagnosis of hemostasis pathologies	VGNTs of the USSR Ministry of Health, Doctor of Medicine V.A. Makarov - the Altai State Institute, the Second Regional Centre for Blood Transfusion in Athens	1989-1990 2 persons/1 month per year	Comparative estimation of new Soviet reagents with the best reagents used in Western Europe Exchange of information and techniques. Once Soviet reagents are proven to be capable of competing with foreign counterparts, the problem of the former's exports should be discussed. These methods will enhance the efficacy of intensive therapy of patients with immunocomplex diseases and sepsis Creation of a factor 8/Willebrandt's factor pool with the purpose of treating patients with hemophilia and Willebrandt's disease
8.3	a) Elaboration and trials of new methods of extracorporeal plasma purification in hemopathies b) Elaboration of methods for obtaining large amounts of factor 8/Willebrandt's factor from one donor	TsOLIUV of the USSR Ministry of Health, the Second Regional Centre for Blood Transfusion in Athens	1989-1990 1 person annually	



1	2	3	4	5
8.4	Determination of blood group by monoclonal antibodies	by VGNTs of the USSR Ministry of Health	To be considered On a Contract basis	Supplies of monoclonal antibodies produced by VGNTs for determining a blood group
8.5	Interleukin of clinical use	VGNTs of the USSR Ministry of Health	Exchange of information	
<u>Article 9. Ophthalmology</u>				
«Perfection of the methods of medicamental and surgical treatment of patients with pathologies of the cornea and the retina»				
9.1	Therapeutical keratoplasty	Odessa Institute of Eye diseases and Tissue therapy named after Academician V.P. Filatov	1989-1990 2 persons/1 month per year	A protocol of clinical trials of the therapeutic efficacy of keratoplasty. Enhancement of the therapeutic efficacy of keratoplasty
9.2	Laser therapy of foreign bodies in the posterior pole of the eye	Department of ophthalmology of the University of Athens - University of Ioannina	1989-1990 2 persons/1 month per year each side	A protocol on clinical studies on blocking, invagination and sterilization of foreign bodies with laser irradiation. Enhanced efficacy of treating foreign bodies in the posterior pole of the eye
9.3	Combined operative interventions (subtotal vitrectomy, impression of the sclera and extraction of foreign bodies)		2 persons/1 month per year each side	Enhancement of optical and biological results of treating complicated forms of retina desquamation and ways of rational combination of complex operative therapy. Joint creation of instruments for vitrectomy with subsequent production.
9.4	Laser therapy in trauma induced retina desquamation		1989-1990 the first and 4th quarters of 1990. Prof. T.U. Gorgiladze's business visit to Athens in the 3d quarter (20 days)	A protocol on clinical studies of laser therapy of retina desquamation separately and combined with surgical intervention. Enhanced efficacy of treating post-traumatic retina desquamation.
9.5	Conservative and operative therapy of keratoconus		1989-1990 the first and 4th quarters of 1990. Prof. L.A. Linnik's business visit to Athens in the 3d quarter (20 days)	Indications for conservative and operative treatment of keratoconus (initial and acute keratoconus)
9.6	Laser stimulation in post traumatic central chorioretinal degenerations of the retina			A protocol of clinical studies on laser stimulation in post traumatic central degenerations. Enhanced efficacy of treating retina degenerations

1	2	3	4	5
<u>Article 10. Forestry</u>				
10.1 Development of optimal forest reclamation measures to obtain systems of protective forests in the water catchment basins of small rivers to prevent erosion, regulate the run-off and improve the water balance. Development of technologies of afforestation of eroded mountain slopes. Reforestation on adverse climatic and soil condition; nurseries popular cultivation	NIIGORLES KF VNIILM Ministry of Agriculture Forestry Section Dr. D. Benidis	1989-90 Exchange of information and literature on the problems of creating protective forests and methods of afforestation of mountain slopes 1989 Mutual visits of scientists	Development of the program and method of selection and introduction of quick-growing wood	
10.2 Selection, introduction and strain testing of wood species	VNPO «Soyuzlesselektsiya» KF VNIILM	1989-90 Exchange of selection and introduction materials 1990 Mutual visits of scientists		
10.3 Technology for creating industrial plantations of nuttrees on the selection basis, also in the reconstruction of low-productive, little value forests	NPO «Funduk» NIIGORLES KF VNIILM	1989-90 Exchange of literature and information. Exchange of selection materials 1989 Mutual visits of scientists	Creation of gene store	
10.4 Genetic improvement of forest tree species; exchange of forest reproductive materials	Research Inst. of Kafkassus - Ministry of Agriculture - Forestry Section Dr. D. Mantziris			
<u>Article 11. Ecology and hydrometeorology</u> (Modification of hail) processes				
11.1 Learning about the work on modification of hail processes	Goskomgidromet USSR High.mountain Geophysical Institute of the University of Thessaloniki	Visits of Soviet scientists in Greece III quarter of 1988, 3 persons for 10 days	Plan of joint work, including an experiment using Soviet equipment, discussing stages of work-1. scientific-technological-2. on the contract basis. Development of forecasting techniques, estimation of hail protection effect under the conditions of Greece	
11.2 Theoretical research in processes of hail formation (numerical modelling of the method of forecasting and estimation of hail protection work effect	Goskomgidromet USSR High.mountain Geophysical Institute of the University of Thessaloniki	Visits of Soviet scientists in Greece-I-II quarter of 1989, 3 persons for 10 days	Conduction of hail experiment	
11.3 Experimental study in hail formation processes (laboratory and field experiments)	Goskomgidromet USSR High.mountain Geophysical Institute of the University of Thessaloniki	Visits of Greek scientists in USSR II - III quarter of 1989		
<u>Article 12. Antiseismic civil engineering and architecture</u>				
12.1 Specific features of the structure of walls in high-rise buildings in seismic zones models for the assessment and rehabilitation of buildings in seismic areas	Goskomarkhitektury TsNIIEP NPSO «Monolit» Tb. ZNIIEP (Tbilisi zonal research Institute of standard and experimental design of apartment houses and public buildings National Technical University of Athens	Exchange of delegations of scientists. 3 persons for 8 days	Preparing joint recommendations for design of walls in high-rise buildings in seismic zones	

1	2	3	4	5
12.2	Study in the region of reconstruction and reinforcement of ferroconcrete high-rise buildings and structures damaged during earthquakes.-Finite elements investigation of the aseismic behavior of RC wall	Tb ZNIIEP-National Technical University of Athens	Exchange of delegations of scientists. 3 persons for 8 days	Joint studies in agreed methods of reconstruction and reinforcement of buildings damaged during earthquakes
<b>Article 13. Geology</b>				
13.1	Study in definition of rational degree of knowledge of deposits of solid mineral resources to validate their industrial significance and prepare them for industrial development	VIEMS Institute of geology and geological survey of mineral resources of Greece (IGME)	1989-1990 Exchanges of Delegations (2-3 pers) for 3 weeks on currency free bases, charges carried by receiving side	Scientific validation of relation between deposits of different categories after finishing a preliminary and detailed survey
13.2	Mineralogical and geochemical study of silver and silver-containing deposits in Greece to estimate flanks, deep horizons new areas, to refine the component content of ores and their technological properties	IMGRE Institute of geology and geological survey of mineral resources of Greece (IGME)	1989-1990 Visit of a group of Soviet specialists (3 pers) 1,5 month for making knowledge of deposits and preparing of a programme on commercial bases	Elaboration of programmes of joint mineralogical and geochemical research of more perspective deposits of silver in Greece
13.3	Development of rational technology of exploration geochemistry for antimony-mercury and gold-silver deposits in Greece using field and analytical equipment	IMGRE IGME	1989-1990 Visit of a group of Soviet specialists (3 pers) 1,5 month for making knowledge of deposits and preparing of a programme on commercial bases	Elaboration of recommendations for rational technology of exploration of geochemistry
13.4	Technology and machinery of exploration, enrichment and economic evaluation of placer gold deposits	TsNIGRI IGME	1989-1990 Visit of a group of Soviet specialists (3 pers) 1,5 month for making knowledge of deposits and preparing of a programme on commercial bases	Programmes elaboration for joint researches of gold deposits
13.5	Modelling ore deposits	The USSR Academy of Sciences IGEM - GEOKHI, TsNIGRI, IMGRE, IGME	1989-1990 Exchanges of delegations 2 pers/months for a year on currency-free basis charges of receiving side	Models of specific deposits
13.6	Development of effective technology for enrichment of hardly enrichable copper-lead zinc ores using microbiological and electrochemical processes under the conditions of water exchange	TsNIGRI IMGRE	1989-1990 Exchanges of delegations (2-3 pers) for a month on currency-free basis charges of receiving side	Technology for enrichment of hardly enrichable copper-lead zinc ores
13.7	Studies in the location patterns of manganese ores, their mineralogic - technological evaluation and development of effective enrichment schemes	KIMS IMGRE	1989-1990 Visit of specialists (2-3 pers) for a period of 1,5 month to make knowledge of manganese ores in Greece and recollect of recommendations for dates on Commercial bases	Elaboration of programmes of joint researches for evaluation of manganese potential in Greece
13.8	Development of effective methods and technology for geologic exploration of lignites	VNIGLIUGOL IMGRE	1989-1990 Visit of specialists (2-3 pers) for a period of 1,5 month to make knowledge of manganese ores in Greece and recollect of recommendations for dates on Commercial bases	Enhancement of geologic and economic efficiency of geologic exploration of lignites and brown coal using advanced techniques and technology
13.9	Study of geological - technological conditions of drilling and technicoeconomical indices of drilling equipment and boring tool applied in Greece with the aim to sign contract and license agreements about the transfer of drilling technique and technology for geologic prospecting boreholes for solid mineral resources	GEOTEKHNKA IMGRE	1989-1990 Exchange of specialists 3-4 pers. for 3 weeks on currency-free bases charges paid by the receiving side	Evaluation of possibility of rendering services like «Engineering» transfer the experience (KNOW-HOW) on license basis to geologic organizations of Greece, R and D studies

## Annex 3

BIOLOGY - BIOTECHNOLOGY

- |  | <u>Greek Side</u>  | <u>Soviet Side</u>  |
|--|--|---|
| 1. Research on lectins using methods of magnetic resonance   | Nuclear Research Center Demokritos, Inst. of Biology Chariklia Ioannidou - Stassinopoulou                    | Academy of Sciences of USSR - Inst. of Bioorganic Chemistry U.F. Bystrov - Inst. of Chemistry |
| 2. Control of Phytopathogenic fungi wilt diseases of fiber crops-vericillium diseases                                    | NRC Demokritos - Inst. of Biology - Dr. Ch. Christias  | Academy of Sciences of USSR - All Union Institute of Agricultural Sciences                    |
| 3. The microplankton as ecological indicator of polluted areas   | NRC Demokritos - Inst. of Biology - Dr. Ignatiadou   | L. Academy of Sciences of USSR - Shirshov Inst. of Oceanology                                 |
| 4. Insect Chemical Communications systems basic and applied research toward the development of selective control methods | NRC Demokritos - Inst. of Biology - Dr. Haniotakis - Dr. S. Tsitsipis  | G. Academy of Sciences of USSR - Inst. of Zoology and Parasitology - Inst. of Biology         |
| 5. Interactions of chaotropic and antichaotropic solutes with photosynthetic membranes                                   | NRC Demokritos - Inst. of Biology - Dr. Papageorgiou   | G. Academy of Sciences of USSR - An Bakh Institute of Biology                                 |
| 6. Research development and production of radioimmunoassays (RIA) enzymeimmunoassays (EIA) and fluoroimmunoassays (FIA)  | NRC Demokritos - Inst. of Radiochemistry - Dr. Vlachos - Sotiriadis - Dr. Evagellatos - Dr. I. Hadzistellios | Academy of Sciences of USSR   |

CHEMISTRY

- |  | <u>Greek Side</u>   | <u>Soviet Side</u>   |
|--|---|--|
| 1. Eg. Spectroscopy of heteronuclear complexes at high temperatures, catalysis in melts electrocatalysis | University of Patras - Inst. of Chemical Engin. and High Temperature Chemical Processes | Academy of Sciences of USSR - Inst. of General and Inorganic Chemistry - Prof. S.V. Volkov |

NUCLEAR PHYSICS

- |   | <u>Greek Side</u>  | <u>Soviet Side</u>                                   |
|---|--|--|
| 1. Production of TC generator from enriched Mo 98 | NRC Demokritos - Inst. of Radioisotopes Radiodiagnostic - Products - Dr. M. Constantinides - Dr. E. Belkas | Academy of Sciences of USSR - J. Veruadsky Institute |

MATHEMATICS AND APPLIED MATHEMATICS

- |   | <u>Greek Side</u>  | <u>Soviet Side</u>  |
|---|--|---|
| 1. Introduction and use of computers in secondary education   | Inst. of Applied and computational mathematics of Crete - Dr. V. Dougalis                      | Academy of Sciences of USSR - Prof. A.P. Ershov, V. Kotov - I.M. Bolko (Siberian Branch)            |
| 2. Numerical solution of linear and nonlinear partial differential equations (propagation of waves and those of the areas of fluid mechanics) | Inst. of Applied and computational mathematics of Crete - Prof. J. Papadakis - Dr. V. Dougalis | Academy of Sciences of USSR - Computing Center of Moscow  |
| 3. Chaotic Behavior of Classical and Quantum dynamical systems  | University of Patras - Dept. of Mathematics - T. Bountis Associate Prof.                       | Academy of Sciences of USSR - Siberian Branch - Dr. B.V. Chirikov, G.M. Zaslavsky                   |
| 4. General topology function spaces and application   | University of Athens - Dept. of Mathematics - Prof. S. Negrepontis                             | Academy of Sciences of USSR - Steklov Institute of Moscow - Lomonosov University of USSR            |
| 5. Theory of problems of limits for the equation of divers parallel non linear movement fluid-non newtonian viscoelastique linear             | University of Patras - Dept. of Mathematics - Prof. Ass. A. Cotsiolis                          | Academy of Sciences of USSR - Inst. of Mathematics - U.A. Steklon de Leningrad - Prof. A.P. Oskolov |
| 6. Parallel algorithms. Programming languages data bases knowledge bases, complexity and combinatorial optimization and numerical methods     | University of Patras - CTI Patras - Prof. Papatheodorou - P. Spirakis                          | Academy of Sciences of USSR - Computing Center of Moscow  |
| 7. Study of the problem of stability of stochastic models   | University of Patras - Dept. of Mathematics - J. Panaretos As. Prof. - Dr. E. Kekalaki         | To be confirmed by Academy of Sciences of USSR  |

LEATHER QUALITY CONTROL

- |  | <u>Greek Side</u>   | <u>Soviet Side</u>                             |
|--|---|--|
| 1. Research and Technology transfer in the area of leather quality control | Inst. of Leather Quality - Control of Greece - Dr. D. Papaconstadinou | Ukrainian leather and shoe - Institute of USSR |

## Annex 4

AGRICULTURE

- |  | <u>Greek Side</u>   | <u>Soviet Side</u>  |
|--|---|---|
| 1. Applied viticultural research on the fields of grape varieties weed control in the vineyards and chemical control of phylloxera | Ministry of Agriculture - Inst. of Viticulture - Dr. A. Daris                                     | Research Institute of Viticulture and ecology Magaratch and of Moldavia |
| 2. To breeding fur producing animals technology and processing of hide and skin of fur producing animals                           | Ministry of Agriculture   | To be confirmed by Academy of Sciences of USSR                          |
| 3. Development of triticales varieties exhibiting resistance to acid soils and high altitudes                                      | Ministry of Agriculture - Cereal Institute - Dr. D. Gogas   | N.V. Vavilov Institute of Plant Industry                                |
| 4. Breeding populations of rye (secale cereals) and creation of hybrids  | Ministry of Agriculture - Research Cereal Institute - Mrs Yenirgiannidou - H. Zilabrou - Kalliroi | N.V. Vavilov Institute of Plant Industry                                |
| 5. Breeding programme on durum wheat   | Ministry of Agriculture - Research Cereal Institute - Dr. T. Tsipropoulos                         | N.V. Vavilov  |
| 6. Breeding programme of breadwheat  | Ministry of Agriculture - Research Cereal Institute - Dr. S. Stratilakis                          | N.V. Vavilov Institute  |
| 7. Plant growing selection and exchange of genetic materials of cotton   | Ministry of Agriculture - Institute of Cotton - Dr. Sotiriadis and Ms. Galanopoulou               | Institute of Cotton of Taskend  |

## ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

της έκτης Συνόδου της Μικτής Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών.

Η έκτη Σύνοδος της Μικτής Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών, που συνεστήθη με βάση την Συμφωνία Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών της 10ης Ιουνίου 1977, συνήλθε στην Αθήνα από 16 έως 20 Μαΐου 1988.

Επικεφαλής της Ελληνικής αντιπροσωπείας ήταν ο Καθηγητής Γ. Παπαθεοδώρου, Γενικός Γραμματέας Έρευνας και Τεχνολογίας της Ελλάδος, και της Σοβιετικής, ο Α. S. WOSKOBOY, μέλος του Ανωτάτου Συμβουλευτικού οργάνου της Κρατικής Επιτροπής της ΕΣΣΔ.

Ο κατάλογος των μελών των αντιπροσωπειών παρατίθεται στο Παράρτημα 1.

Η Σοβιετική αντιπροσωπεία έγινε δεκτή για συνομιλίες από τον Υπουργό Βιομηχανίας, Έρευνας και Τεχνολογίας της Ελλάδος Α. Πεπονή.

Επισκεφθήκε επίσης το Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, το Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ και την Εταιρεία BIOHELLAS.

Η Ημερησία διάταξη της Συνόδου περιελάμβανε τα ακόλουθα θέματα:

1. Τα κύρια αποτελέσματα και τις προοπτικές της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της ΕΣΣΔ.
2. Την πορεία εφαρμογής του Προγράμματος Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της ΕΣΣΔ για τα έτη 1987 - 1988.
3. Την υιοθέτηση του Προγράμματος Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας για τα έτη 1989 - 1990 (Παράρτημα 2).
4. Οικονομικές Διατάξεις.
5. Τον τόπο και χρόνο της εβδόμης Συνόδου της Μικτής Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της ΕΣΣΔ.

# 1. Τα κύρια αποτελέσματα και οι προοπτικές της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της ΕΣΣΔ.

Οι δύο πλευρές υπογράμμισαν ότι η Επιστημονική και Τεχνολογική Συνεργασία μεταξύ της Ελλάδος και της ΕΣΣΔ αναπτύσσεται με επιτυχία.

Στη διάρκεια των δέκα ετών από την υπογραφή της Συμφωνίας Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας διευρύνθηκαν σημαντικά οι δεσμοί και οι επαφές μεταξύ των επιστημόνων και ειδικών της Ελλάδος και της Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών. Με την σύσταση της Μικτής Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών οι επαφές αυτές προσέλαβαν ένα διαρκή και σταθερό χαρακτήρα.

Η υπογραφή τον Φεβρουάριο του 1983 στην Αθήνα, του Μακροχρόνιου Προγράμματος Οικονομικής, Βιομηχανικής, και Επιστημονικής - Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών, που προέβλεπε συνεργασία σε 14 τομείς της Επιστήμης και της τεχνολογίας, προσέδωσε ένα μακροχρόνιο και σταθερό χαρακτήρα στην Ελληνο - Σοβιετική Συνεργασία.

Ελληνικοί και Σοβιετικοί επιστημονικοί οργανισμοί και ιδρύματα, Υπουργεία και διευθύνσεις διεξήγαγαν προγραμματισμένες ανταλλαγές επιστημόνων και ειδικών στα μαθηματικά, την πληροφορική, τη φυσική στερεάς κατάστασης, την τεχνολογία των ακτίνων LASER, τη γεωργία και δασοπονία, τη καρδιολογία, την ουρολογία, την ογκολογία, την αιματολογία, τις αντι - σεισμικές κατασκευές και σε άλλους τομείς. Διεξήχθησαν επίσης σεμινάρια σχετικά με τη φυσική στερεάς κατάστασης, την τεχνολογία των ακτίνων LASER, τη βιοτεχνολογία και την εκμετάλλευση της ηλιακής ενέργειας.

Σύμφωνα με τα διετούς διάρκειες και τα μακροχρόνια προγράμματα, εκτελέστηκαν διάφορα έργα στα οποία συμμετείχαν 280 επιστήμονες και ειδικοί των πιο ανόμοιων κλάδων της επιστήμης και της τεχνολογίας.

Οι ανταλλαγές επιστημονικών αντιπροσωπειών ως και αντιπροσωπειών ειδικών, η διεξαγωγή διμερών διασκέψεων και συμποσίων καθώς και η συμμετοχή σε εκθέσεις συνιστούν μία σημαντική μορφή επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας η οποία δημιουργεί μία καλή βάση διεύρυνσης του εμπορίου και των οικονομικών σχέσεων.

Οι δύο πλευρές τόνισαν ότι η εφαρμογή του Μακροχρόνιου Προγράμματος Οικονομικής, Βιομηχανικής και Επιστημονικής - Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της ΕΣΣΔ, σε τομείς όπως η ενέργεια και οι ενεργειακοί πόροι, η εφηρμοσμένη φυσική, η μικροηλεκτρονική, η πληροφορική, η σεισμολογία, η γεωλογία και η γεωφυσική, ο εντοπισμός ορυκτών αποθεμάτων, η ορυκτολογική τοπογραφική αποτύπωση, η γεωργία, η δασοπονία, οι υγειονομικές υπηρεσίες και η ιατρική καθώς και η βιομηχανική ιδιοκτησία, διανοίγουν ευρείες προοπτικές για την σύμπραξη κοινών ερευνητικών ομάδων και επιστημονικών κέντρων.

Υπογραμμίστηκε στη Σύνοδο ότι η επίσκεψη που πραγματοποίησε στην Σοβιετική Ένωση ο Α. Πεπονής, Υπουργός Βιομηχανίας Έρευνας και Τεχνολογίας της Ελλάδος, κατόπιν προσκλήσεως της Κρατικής Επιτροπής της Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών για την Επιστήμη και την Τεχνολογία, οι συναντήσεις και συνομιλίες που είχε με την ηγεσία της Κρατικής Επιτροπής για την Επιστήμη και την Τεχνολογία, την Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ, την Κρατική Επιτροπή για τις οικονομικές σχέσεις, το Υπουργείο Εξωτερικού Εμπορίου, το Υπουργείο Ενέργειας και Ηλεκτροδότησης της ΕΣΣΔ, καθώς και οι επισκέψεις του σε μεγάλα επιστημονικά ερευνητικά κέντρα και οι συναντήσεις που είχε με Σοβιετικούς επιστήμονες, έδωσαν μία νέα ώθηση στους επιστημονικούς, τεχνολογικούς, εμπορικούς και οικονομικούς δεσμούς.

Οι συναντήσεις των επιστημόνων στο Επιστημονικό Ερευνητικό Ινστιτούτο Βιο - Οργανικής Χημείας Μ. Μ. SHEMAKIN, στο Ινστιτούτο Υψηλών Θερμοκρασιών της Ακαδημίας επιστημών της ΕΣΣΔ και στα επιστημονικά ερευνητικά ινστιτούτα Πληροφορικής, αιματολογίας και μετάγγισης αίματος, θεωρητικής φυσικής και ωκεανολογίας βοήθησαν στο ακριβέστερο προσδιορισμό των θεμάτων συνεργασίας και στη σχηματισμό προγραμμάτων κοινοπραξιών για το εγγύς μέλλον.

Κατά την διάρκεια των συνομιλιών μεταξύ του Α. Πεπονή και του Β. L. TOLSTYKH, Αναπληρωτή Προέδρου του Συμβουλίου Υπουργών της ΕΣΣΔ και Προέδρου της Κρατικής Επιτροπής της ΕΣΣΔ για την Επιστήμη και την Τεχνολογία, και του Ακαδημαϊκού G. I. MARCHUK, Προέδρου της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ, υπογραμμίστηκε ο σπουδαίος ρόλος που διεγραμμάτισε η Συμφωνία Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της ΕΣΣΔ - όχι μόνο στην ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των επιστημόνων και των ειδικών των δύο χωρών, αλλά επίσης στην οικοδόμηση μεγάλου αποθέματος θετικής εμπειρίας στις κοινοπραξίες. Η παρούσα Συμφωνία μπορεί να αποτελέσει την βάση για την ανάπτυξη νέων, περισσότερο αποτελεσματικών μορφών συνεργασίας.

Οι δύο πλευρές υπογράμμισαν την σημασία του Ελληνο - Σοβιετικού Συμποσίου «Δέκα Χρόνια Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας - Εμπειρία και Προοπτικές» που διεξήχθη στην Πάτρα τον Δεκέμβριο του 1987 με σκοπό τη διεύρυνση των διμερών δεσμών στους τομείς της επιστήμης και τεχνολογίας.

Οι δύο πλευρές παρατήρησαν ότι η επίσκεψη στην Ελλάδα της Σοβιετικής Αντιπροσωπείας της GKNT - επικεφαλής της οποίας ήταν ο Αντιπρόεδρος της Επιτροπής Επιστημών και Τεχνολογίας της ΕΣΣΔ και Αντεπιστέλλον Μέλος της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ Μ. Κ. DUMAEV, που πραγματοποιήθηκε τον Δεκέμβριο του 1987, υπήρξε ένα σημαντικό βήμα για την συγκεκριμενοποίηση νέων μορφών ανάπτυξης της επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας μεταξύ των δύο χωρών και των προτεραιοτήτων τους. Κατά την διάρκεια των διαπραγματεύσεων αποφασίστηκε η οριστικοποίηση των μορφών διμερούς συνεργασίας και η λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για την υλοποίηση κοινών ερευνητικών έργων σε εμπορική βάση, όπου είναι δυνατό.

# 2. Η πορεία εφαρμογής του προγράμματος Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της ΕΣΣΔ για τα έτη 1987 - 1988.

Οι δύο πλευρές σημείωσαν ότι το Πρόγραμμα Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας για τα έτη 1987-88 που υιοθετήθηκε κατά την πέμπτη σύνοδο της Μικτής Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδος και της ΕΣΣΔ τον Δεκέμβριο του 1986 στην Μόσχα, προέβλεπε περαιτέρω ανάπτυξη και εμβάθυνση (διεύρυνση) της Ελληνο - Σοβιετικής συνεργασίας. Δόθηκε έμφαση σε τομείς υψηλής προτεραιότητας της επιστήμης και της τεχνολογίας, όπως η πληροφορική, τα ηλεκτρονικά, τα εφηρμοσμένα μαθηματικά, η φυσική στερεάς κατάστασης, η φυσική του ατομικού πυρήνα, η τεχνολογία LASER, τα LASER στην ιατρική, τη βιοτεχνολογία, την μοριακή βιολογία, τα νέα υλικά, την πρόγνωση των σεισμών, την ραδιοαστρονομία, την ραδιοχημεία, κ.λ.π.

Οι δύο πλευρές συμφωνούν στην άποψη ότι το παρόν πρόγραμμα, στα βασικά του σημεία, υλοποιείται ικανοποιητικά.

Οι συναντήσεις των επιστημόνων κατέστησαν δυνατή την επεξεργασία συγκεκριμένων προγραμμάτων συνεργασίας για διετείς περιόδους, τη συμφωνία πάνω στα στάδια και τις προθεσμίες εφαρμογής τους και την επιλογή των ενδιαφερομένων επιστημονικών ερευνητικών ινστιτούτων και οργανισμών.

Συγκεκριμένα, συμφωνήθηκε η εκτέλεση κοινών προγραμμάτων στους τομείς της φυσικής πλάσματος, της σεισμολογίας, της μελέτης του φλοιού της γης, της πρόγνωσης των σεισμών, των ημιαγωγών, της πληροφορικής και της τεχνολογίας ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Οι δύο πλευρές υπογράμμισαν ότι κατά την πορεία της εφαρμογής του προγράμματος για τα έτη 1987 - 1988, κατέστη δυνατή η δημιουργία καλού επιστημονικού και τεχνολογικού δυναμικού για εργασία κατά τις επόμενες περιόδους με βάση τα προγράμματα επίτευξης στόχων που πληρούν τα ενδιαφέροντα ανάπτυξης της επιστήμης και της τεχνολογίας τόσο στην Ελλάδα όσο και στην ΕΣΣΔ.

### 3. Υιοθέτηση του Προγράμματος Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας για τα έτη 1989 - 1990 (Παράρτημα 2).

Οι δύο πλευρές εξέτασαν το σχέδιο Προγράμματος για τα έτη 1989 - 1990 και υπογράμμισαν ότι το προετοιμασμένο κείμενο λαμβάνει υπόψη τα αμοιβαία συμφέροντα της Ελληνικής και Σοβιετικής πλευράς και ότι χαρακτηρίζεται από ένα νέο, συγκεκριμένο περιεχόμενο των προτάσεων που προβλέπουν συνεργασία σε τομείς προτεραιότητας της επιστημονικής και τεχνολογικής περιόδου.

Οι δύο Πλευρές σημείωσαν ότι υπάρχουν καλές προοπτικές για κοινή εργασία στους τομείς της βασικής έρευνας, των ιατρικών και υγειονομικών υπηρεσιών καθώς επίσης στον τομέα της γεωλογίας μεταξύ των οργανισμών του Υπουργείου Γεωλογίας της ΕΣΣΔ (Ινστιτούτο Ορυκτολογίας, Γεωχημείας και Κρυσταλλοχημείας, Πανεπιστημικό Επιστημονικό Ερευνητικό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Διασκοπίσεων, Κεντρικό Επιστημονικό Ερευνητικό Γεωλογικό Ινστιτούτο Τοπογραφικής Αποτύπωσης μη σιδηρούχων και ευγενών Μετάλλων) και του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών της Ελλάδος στους τομείς της Τεχνολογίας γεωτρήσεων, της τεχνολογίας χαρτογραφικής και Τοπογραφικής αποτύπωσης, του εμπλουτισμού και της οικονομικής αξιολόγησης των αποθεμάτων (ορυκτών), της εξόρυξης μη σιδηρούχων μετάλλων, της κοιτασματολογικής διαμόρφωσης των ορυκτών αποθέσεων κ.λ.π.

Η σύμπραξη Ελλήνων και Σοβιετικών σεισμολόγων και η καταγραφή και ανάλυση των σεισμών μπορούν να βοηθήσουν στην εκτίμηση της σεισμικής απειλής και στη λήψη πρακτικών μέτρων περιορισμού και πρόληψης των καταστροφικών συνεπειών τους.

Οι δύο Πλευρές αναγνώρισαν την ανάγκη να τονισθεί η συνεργασία στους τομείς της πληροφορικής και της επιστήμης των ηλεκτρονικών υπολογιστών και αποφάσισαν να δημιουργήσουν - μέσα στα πλαίσια της Μικτής Επιτροπής - μία μόνιμη Ελληνο - Σοβιετική ομάδα εργασίας αναφορικά με «Πληροφορική και τις υπολογιστικές (Η/Υ) τεχνικές που εφαρμόζονται στον προγραμματισμό, τον συντονισμό και τον έλεγχο των κοινών έργων».

Η Σοβιετική αντιπροσωπεία ανακοίνωσε ότι ο Ακαδημαϊκός DORDNITZINN A. D., Διευθυντής του Μηχανογραφικού (Η/Υ) Κέντρου της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ θα συμπροεδρεύει της παραπάνω ομάδας. Η Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ είναι έτοιμη να φιλοξενήσει μία Ελληνική Αντιπροσωπεία κατά το τρίτο τρίμηνο του παρόντος έτους (8 μέλη για μία εβδομάδα) για την πρώτη συνάντηση της Ομάδας Εργασίας.

Μετά την ανταλλαγή απόψεων σχετικά με προγράμματα και μακροπρόθεσμες προοπτικές στον τομέα της σεισμικής έρευνας, οι δύο Πλευρές αποφάσισαν να συστήσουν μία Ελληνο - Σοβιετική ομάδα Εργασίας για την Σεισμολογία μέσα στα πλαίσια της Μικτής Επιτροπής.

Η ομάδα αυτή θα εξετάσει όλα τα θέματα τα αναγκαία για την πραγμάτωση των παραπάνω έργων στο σύνολό τους. Η Σοβιετική Πλευρά τόνισε ότι η συνεργασία θα υλοποιηθεί για λογαριασμό της από την Ακαδημία Επιστημών, Κρατική Επιτροπή Αρχιτεκτονικής της ΕΣΣΔ (σεισμικές Κατασκευές) και άλλους Σοβιετικούς οργανισμούς.

Η Σοβιετική Πλευρά θα εξετάσει σε συνεργασία με την Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ τις δυνατότητες οργάνωσης της πρώτης συνάντησης της παραπάνω Ομάδας Εργασίας στην Μόσχα το ταχύτερο δυνατό και θα ενημερώσει την Ελληνική Πλευρά σχετικά με την ημερομηνία και τον τόπο συνάντησης.

Οι δύο Πλευρές συμφωνούν στην άποψη ότι υπάρχουν καλές προοπτικές για επιστημονική και τεχνολογική συνεργασία στον τομέα της

υδρομετεωρολογίας και, συγκεκριμένα, στον τομέα ενεργού παρέμβασης στις διαδικασίες σχηματισμού χάλαζας.

Οι δύο Πλευρές προσδιόρισαν τα θέματα και τις μορφές συνεργασίας και ενέκριναν το κείμενο του Προγράμματος Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας για τα έτη 1989 - 1990 (Παράρτημα 2).

Οι δύο Πλευρές υπογράμμισαν την αναγκαιότητα εξέτασης θεμάτων επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας στον τομέα της γεωργίας μέσα στα πλαίσια της Ελληνο - Σοβιετικής Εργασιακής Ομάδας για τα Αγρο - Βιομηχανικά συγκροτήματα η πρώτη σύνοδος της οποίας πραγματοποιήθηκε στην Μόσχα τον Μάρτιο του 1988.

Η Ελληνική Πλευρά κατέθεσε αρκετές εμπεριστατωμένες προτάσεις για την επιστημονική και τεχνολογική συνεργασία στον τομέα της γεωργίας (παράρτημα 3), οι οποίες πρόκειται να διαβιβασθούν στην Κρατική Επιτροπή της Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών για την γεωργία και στην Ακαδημία Γεωργικών Επιστημών.

Οι δύο παραπάνω οργανισμοί θα προωθήσουν συνακόλουθα τις απαιτήσεις τους στην Ελληνική Πλευρά.

Οι προτάσεις της Ελληνικής Πλευράς σχετικά με τους νέους τομείς συνεργασίας (Παράρτημα 4) θα εξετασθούν από τους αρμόδιους Σοβιετικούς οργανισμούς. Εμπεριστατωμένη απάντηση αυτών των οργανισμών θα διαβιβασθεί μέσω της διπλωματικής οδού το ταχύτερο δυνατό.

Η Ελληνική Πλευρά συμφώνησε να μελετήσει τις προτάσεις του Υπουργείου Γεωλογίας της ΕΣΣΔ σύμφωνα με το άρθρο του Προγράμματος Συνεργασίας για τα έτη 1989 - 1990, και να επιβεβαιώσει την δυνατότητα συνεργασίας στον τομέα αυτό μέχρι την 1η Σεπτεμβρίου 1988. Η Ελληνική Πλευρά συμφώνησε επίσης να εξετάσει την δυνατότητα υλοποίησης της επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας στην γεωλογία σε εμπορική βάση και να ενημερώσει την Σοβιετική Πλευρά σχετικά με τα έργα που θα μπορούσαν να εκτελεστούν πάνω σ' αυτή τη βάση.

Σε περίπτωση αμοιβαίας ωφέλειας, οι εργοληψίες (τα συμβόλαια) των παραπάνω έργων θα συναφθούν εκ μέρους της Σοβιετικής Πλευράς από τον εμπορικό οργανισμό «VNESHTECNICA» της Κρατικής Επιτροπής για την Επιστήμη και την Τεχνολογία της ΕΣΣΔ.

Οι δύο Πλευρές επαναβεβαιώνουν την πρόθεσή τους για εξεύρεση νέων ευκαιριών και δυνατοτήτων για την προώθηση της συνεργασίας στους εφαρμοσμένους τομείς της έρευνας και της τεχνολογίας προς τον σκοπό της επίτευξης μεγαλύτερης οικονομικής αποτελεσματικότητας.

### 4. Οικονομικές Διατάξεις.

Οι δύο Πλευρές συμφώνησαν ότι οι οικονομικοί όροι που αφορούν στην ανταλλαγή επιστημόνων θα πρέπει να πραγματοποιθούν με βάση την Συμφωνία Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Δημοκρατίας της Ελλάδας και της Ένωσης Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών που υπεγράφη στις 10 Ιουνίου 1977.

Η καταβολή ημερήσιας και μηνιαίας αποζημίωσης θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με την νομοθεσία που ισχύει στις δύο χώρες.

### 5. Τόπος και χρόνος Εβδομης Συνόδου της Μικτής Επιτροπής Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Ελλάδας και της ΕΣΣΔ.

Οι δύο Πλευρές συμφώνησαν να συγκαλέσουν την Έβδομη Σύνοδο της Επιτροπής στην Μόσχα μεταξύ τελών του 1989 και αρχών του 1990.

Η ακριβής ημερομηνία της Συνόδου θα συμφωνηθεί μέσω της διπλωματικής οδού.

Έγινε στην Αθήνα στις 20 Μαΐου 1988 σε δύο αντίγραφα στην Αγγλική και τη Ρωσική τα δύο κείμενα είναι εξίσου αυθεντικά.

Για την Ελληνική Πλευρά  
(Υπογραφή)

Για την Σοβιετική Πλευρά  
(Υπογραφή)

Καθ. Γ. Παπαθεοδώρου  
Γενικός Γραμματέας Έρευνας  
και Τεχνολογίας

Κος Α.Σ. WLSKOBOY  
Κρατική Επιτροπή για την  
Επιστήμη και την Τεχνολογία



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ

1. Καθ. Γ. Παπαθεοδώρου Γενικός Γραμματέας Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (GSRT).
2. Κος Α Κτενάς Διευθυντής, Διεύθυνση Διεθνούς Συνεργασίας (GSRT).
3. Δρ. Α. Βαμβούκος Επιστημονικός Σύμβουλος, Διεύθυνση Διεθνούς Συνεργασίας (GSRT).
4. Δις Σ. Κατσαρού Διεύθυνση Διεθνούς Συνεργασίας, Λειτουργός, υπεύθυνος για την Ελληνοσοβιετική Επιστημονική και Τεχνολογική Συνεργασία (GSRT).
5. Καθ. Ε. Αναστασάκης Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο Τμήμα Φυσικής.
6. Καθ. Δ. Λουκόπουλος Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Ιατρικής.
7. Δρ. Α. Μακρής Διευθυντής, Τμήμα Διεθνούς Συνεργασίας Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών.
8. Καθ. Γ. Παναγιώτοπουλος Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Ιατρικής.
9. Δρ. Ν. Δεμερτζής Νοσοκομείο Άγιος Σάββας.
10. Δρ. Π. Παναγιώτου Διευθυντής Φυσικής Έρευνας, Υπουργείο Γεωργίας.
11. Καθ. Ν. Γιούσκος Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φυσικής.
12. Δρ. Ν. Πατρώνας Νομικό Τμήμα Υπουργείου Εξωτερικών.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

## ΣΟΒΙΕΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ

1. WOSKOBOY A.S. Μέλος του Συμβουλίου της Κρατικής Επιτροπής για την Επιστήμη και την Τεχνολογία, Επικεφαλής της αντιπροσωπείας.
2. KAINOV E.A. Σύμβουλος της SCST.
3. ZARIKOV V.A. Ακαδημαϊκός Διευθυντής του Ινστιτούτου Ορυκτών της ΕΣΣΔ.
4. BARENKOV U. P. Υποδιευθυντής του Τμήματος Διεθνών Σχέσεων, Υπουργείου Γεωλογίας.
5. IVANOV A. V. Υποδιευθυντής του Εμπορικού Κέντρου VNESHTECHIKA.
6. KARPENKO V. I. Σύμβουλος Υπουργείου Υγείας της ΕΣΣΔ.
7. YURI A. USSATY Σύμβουλος, Σοβιετική Πρεσβεία στην Αθήνα.
8. BOGATYREV V. I. Γραμματέας Πρεσβείας Α', Σοβιετική Πρεσβεία στην Αθήνα.
9. GORDIEV V. T. Γραμματέας Πρεσβείας Β', Σοβιετική Πρεσβεία στην Αθήνα.

Ακριβής μετάφραση του συνημμένου αγγλικού κειμένου.

Αθήνα, 18 Δεκεμβρίου 1991

Ο Μεταφραστής  
Σ. ΚΟΝΔΥΛΗΣ

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

## ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΑΞΥ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΣΟΒΙΕΤΙΚΩΝ ΣΟΣΙΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 1989 - 1990

No	Αντικείμενο συνεργασίας	Εκτελεστές	Όροι & μορφές συνεργασίας	Αποτελέσματα
1	2	3	4	5
<b>1. ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ</b>				
<u>Άρθρο 1. Σεισμολογία</u>				
1.1	Μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη πρόγνωση σεισμών	Ινστιτούτο Γεωφυσικής, Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ, Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Γεωμορφολογίας (Δρ. Ν. Chigarev), Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Τμήμα Γεωφυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών (Καθ. Δρακόπουλος), Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Εργαστήριο Γεωφυσικής (Καθ. Παπαζάχος), Σεισμοτεκτονική ομάδα του Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών (ΙΓΜΕ), Καθ. Μαριολάκος	Επεξεργασία δεδομένων παρασχεθέντων από την Ελληνική πλευρά σαν αποτέλεσμα της εργασίας του 1987 - 88. Δοκιμή των τεχνικών. Εκπαίδευση στην ΕΣΣΔ ενός Έλληνα ειδικού για 1 έτος το 1989, 4 Σοβιετικών ειδικών για 3 μήνες για να διενεργήσουν κοινές επιτόπιες παρατηρήσεις στην Ελλάδα το 1989, ανταλλαγή επιστημόνων για ένα μήνα το 1988 για δημοσίευση των αποτελεσμάτων της κοινής έρευνας και συζήτηση του προγράμματος περαιτέρω πειραματικού έργου	Παρατηρήσεις της εξέλιξης σεισμικών ρηγμάτων για μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες προγνώσεις σεισμών με μέγεθος Μ. 5.5
1.2	Βραχυπρόθεσμη πρόγνωση σεισμών	Ινστιτούτο Γεωφυσικής, Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ, αντεπιστέλλον μέλος της Ακαδημίας Επιστημών της Αρμενικής Σοβιετικής Σοσιαλιστικής Δημοκρατίας I. L. Nerzerov, Dr. G. A. Sobolev, Dr. M. B. Gokhberg, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (Καθ. Δρακόπουλος), Γεωφυσικό Εργαστήριο Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Καθ. Παπαζάχος)	Πειραματική έρευνα με χρήση διαφόρων μεθόδων (κυρίως παρατηρήσεις προδρόμων φαινομένων μεγάλων σεισμών), συνεχής παρακολούθηση της ελαφρώς σεισμικής δραστηριότητας, ρυθμοί αύξησης έντασης, διακυμάνσεις γεωμαγνητικών και γεωηλεκτρικών πεδίων, έκλυση αερίων, κλπ. Συζήτηση της ανάπτυξης του προγράμματος βραχυπρόθεσμης πρόγνωσης. 3 Σοβιετικοί επιστήμονες ένα μήνα έκαστος και 3 Έλληνες επιστήμονες ένα μήνα έκαστος.	Ανάπτυξη μεθόδων βραχυπρόθεσμης πρόγνωσης δημοσίευση κοινών αποτελεσμάτων

1	2	3	4	5
<u>Άρθρο 2. Γεωφυσική</u>				
2.1	Μελέτη της δομής του φλοιού και του ανώτερου τμήματος του μανδύα	Ινστιτούτο Γεωφυσικής, Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ (Καθ. Α. V. Nikolaev, I. A. Sanina)	Χρήση γεωφυσικών δεδομένων για εξακρίβωση της δομής του φλοιού και του ανώτερου τμήματος του μανδύα της γής και της γεωμετρικής μορφής των θλαστικών ζωνών με χρήση τόμογραφίας. 1 επιστήμονας από την Σοβιετική πλευρά για 2 μήνες για συλλογή υλικών και 1 επιστήμονας από την Ελληνική πλευρά για επεξεργασία των δεδομένων στην ΕΣΣΔ. Ένας μήνας ανταλλαγής το 1989 για δημοσίευση των υλικών και συζήτηση των σχεδίων περαιτέρω έργου.	Αποκάλυψη των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών της δομής του φλοιού για σωστή δουλειά στην πρό-συνταγή μεγάλων σεισμών
2.2	Σύγχρονη κίνηση νεοτεκτονικών του φλοιού και του μανδύα	Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Ινστιτούτο Γεωφυσικής Πανεπιστήμιο Αθηνών Αθηνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών	2 άτομα/ μήνες ανά έτος	Ολοκληρωμένη μελέτη συγχρόνων κινήσεων
<u>Άρθρο 3. Γεωχημεία</u>				
3.1	Γεωλογική, πέτρωματική γεωχημεία συμπλόκων ultra και mafic	Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Εθνικό Γεωλογικό Ινστιτούτο - Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών Ελλάδος	4 άτομα/ μήνες ανά έτος	
<u>Άρθρο 4. Αστρονομία</u>				
4.1	Φυσική του ηλιακού πλάσματος	Κύριο Αστεροσκοπείο της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ, Σιβηρικό Ινστιτούτο Γεωμαγνητισμού, Ιοντόσφαιρας και Διάδοσης Κυμάτων του Σιβηρικού Τμήματος της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ - Αστεροσκοπείο Κριμαίας. Πανεπιστήμια Αθηνών και Θεσσαλονίκης - Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών	1989 - α) κατασκευή και ανάπτυξη διατάξεων ει-κόνων πηγών έκλυσης μικροκυμάτων από δραστήριες περιοχές. Ανταλλαγή 3 επιστημόνων από έκαστη πλευρά για περίοδο μέχρι ένα μήνα έκαστος. - β) διευκρίνιση του ρόλου του φαινομένου maser στην αντήχηση κυκλοτρονίου (MCR) στην εκπομπή ραδιοηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας ηλιακών μαγνητικών τούβλων. Η μελέτη των μηχανισμών της εκπομπής ραδιοηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας από ηλιακές εκλάμψεις. Ανταλλαγή 2 επιστημόνων για περίοδο μέχρι ένα μήνα έκαστος. - γ) η μελέτη της λεπτής δομής της χρωμόσφαιρας: νίδια, συστήματα τοξοειδών ινών, ενεργοποίηση ινών. - Ανταλλαγή ενός επιστήμονα από έκαστη πλευρά για περίοδο μέχρι ένα μήνα. - 1990 - α) από κοινού ανάλυση των χωρο - χρονικών χαρακτηριστικών της ανάπτυξης της εκπομπής μικροκυμάτων. - Ανταλλαγή ενός επιστήμονα από έκαστη πλευρά για περίοδο μέχρι ένα μήνα, - β) η μελέτη της δομής και της δυναμικής της κίνησης της ύλης σε ενεργές περιοχές κύτταρα υπερκοκκώσεως και μαγνητικά κύτταρα γύρω από ηλιακές κηλίδες. Ανταλλαγή 2 επιστημόνων από έκαστη πλευρά για περίοδο μέχρι ένα μήνα έκαστος.	Κατασκευή προτύπων δραστηρίων ηλιακών περιοχών, συγγραμμένες από κοινού δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά - εκ-πόνηση συγγραμμένης από κοινού μονο-γραφίας για την εκπο-νητική ακτινοβολίας από δραστήριες περιο-χές του ήλιου
<u>Άρθρο 5. Φυσική στερεών και ημιαγωγών</u>				
5.1	Ημιαγωγών. Μελέτες του Ga As ημιαγωγός από γάλλιο με προσμίξεις αρσενικού)	Φυσικο - Τεχνικό Ινστιτούτο της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ (Δρ. Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών D. Z. Garbusov) Εθνικό Κέντρο Ερευνών Κρήτης στο Ηράκλειο.	1989 - 1990. Ετήσια ανταλλαγή 2 επιστημόνων από 2 έκαστη πλευρά για περίοδο μέχρι 1 μήνα έκαστος	Διευκρίνιση των θε-μελιωδών φυσικών χαρακτηριστικών των υλικών
5.2	Η μελέτη νέων υλικών (αμόρφων, στενής ζώνης, στοι-χείων σπανίων γαιών) και υπεργωγών υφύλου Ti	Φυσικο - Τεχνικό Ινστιτούτο της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ (Δρ. Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών I. A. Smirnov) Ινστι-τούτο για τη Μελέτη Υλικών του Εθνικού Κέντρου Ερευνών «Δημό-κριτος» στην Αθήνα, Εθνικό Κέ-ντρο Ερευνών Κρήτης στο Ηρά-κλειο	1989-1990 Ετήσια ανταλλαγή 2 επιστημόνων από 2 έκαστη πλευρά για περίοδο μέχρι 1 μήνα έκαστος	Ανάπτυξη νέων συ-σκευών (και βελτίωση του υπάρχοντος εξο-πλισμού) βάσει των μελετούμενων φαινο-μένων.

1	2	3	4	5
5.3.	Θεωρητικές και πειραματικές μελέτες στην ατομική βιολογική και μοριακή φασματοσκοπία	Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο Αθηνών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Φυσικό - Τεχνικό Ινστιτούτο της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ (Δρ. Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών)	1989 - 1990. Ετήσια ανταλλαγή 4 επιστημόνων από έκαστη πλευρά για περίοδο μέχρι 1 μήνα έκαστος	Ανάπτυξη νέων συσκευών (και βελτίωση του υπάρχοντος εξοπλισμού) βάσει των μελετουμένων φαινομένων
	Άρθρο 6 Πληροφορική			
6.1	Ψηφιακές μέθοδοι βελτιστοποίησης και λήψης αποφάσεων	Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Κέντρο Η/Υ Καθηγητές Εντουσενκο, Solodov, Ακαδημία Επιστημών της Ουκρανίας, Ακαδ. Mikhalevich, Καθ. More, Ακαδ. Volkovich, Ακαδ. Pshenichy, Πανεπιστήμιο Μόσχας Καθηγητές Grigorenko, Jamsonov, Zavriev, Blagodatskikh. - Πανεπιστήμιο Πατρών Καθηγητής Μπότσαρης - Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο Αθηνών Καθηγητές Πρωτονοτάριος Μπακόπουλος - Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Μαθηματικών Καθηγητής Δουγαλής	4 άτομα/μήνα ανά έτος - Ανταλλαγή ειδικών στην πληροφορική από κοινού έρευνα και ανάπτυξη (Research & Development) συστημάτων Προγραμμάτων	Εφαρμογή Η/Υ και συστημάτων υποστήριξης Η/Υ για βελτιστοποίηση χωρίς περιορισμούς, μη γραμμικό προγραμματισμό, μη διαφοροποιημένη βελτιστοποίηση, βελτιστοποίηση πολλαπλών κριτηρίων, βελτιστοποίηση έλεγχου, γενική βελτιστοποίηση και λύση λήψης αποφάσεων προβλημάτων εφαρμοσμένης βελτιστοποίησης και λήψης αποφάσεων
6.2	Αναγνώριση προτύπων	Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Κέντρο Η/Υ Καθηγητές Zuranlev, Pospelov - Ινστιτούτο Μαθηματικών Τμήμα Σιβηρίας Καθηγητής Zagoranjko Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο Αθηνών Καθηγητής Πρωτονοτάριος - Ινστιτούτο Πληροφορικής Κρήτης Καθηγητής Ι. Βασιλείου	1989-1990 3 άτομα/μήνες ανά έτος	Πρακτικοί αλγόριθμοι για αναγνώριση, κατάταξη και σχεδιασμό. Ειδικά συστήματα για αναγνώριση και επεξεργασία δεδομένων (ιατρικές εφαρμογές). Αναγνώριση φωνής, εφαρμογή και προσαρμογή των υπολογιστικών συστημάτων αναγνώρισης φωνής στην ελληνική (φωνή)
6.3	Βάσεις δεδομένων (Data Bases - DB) Βάσεις Γνώσεων (Knowledge Bases - KB)	Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Καθηγητές Filippov, Douline, Pospelov, membre corr. Zouravlev, Καθ. Schafrarsky, Καθ. Ven, Brjabrin, Erlikh, Ακαδημία Επιστημών της Ουκρανίας - Moltchanov, Σιβηρικό Τμήμα της Ακαδημίας Επιστημών της ΕΣΣΔ Nariniani - Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο Αθηνών Καθηγητής Πρωτονοτάριος - Πανεπιστήμιο Πατρών - Ινστιτούτο Τεχνολογίας των Η/Υ Καθ. Τ. Παπαθεοδώρου - Ινστιτούτο Πληροφορικής Κρήτης - Καθηγητής Ι. Βασιλείου	1989-1990 3 άτομα/μήνες ανά έτος	Νέες μέθοδοι υποστήριξης DB και KB εφαρμογή συστημάτων ελέγχου για DB και KB με πολυεπεξεργασία. Υπολογιστική εφαρμογή εξειδικευμένου συστήματος ελέγχου DB. Αλγόριθμοι αναζήτησης γνώσεων βάσει δεδομένων, υπολογιστικά συστήματα για επεξεργασία δεδομένων και σύνθεση KB. Σταθμός εργασίας για μάνατζερ. Μέθοδοι και ανάπτυξη εργαλείων για διαχείριση KB σε συστήματα CAD/CAM (σχεδίαση και παραγωγή με την βοήθεια Η/Υ) αντικειμένων δομής μπλοκ βάσει τεχνητής νοημοσύνης. Ανάπτυξη πειραματικών KB για ψηφιακά μαθηματικά προβλήματα. Υπολογιστικά συστήματα για έλεγχο και λήψη αποφάσεων.

1	2	3	4	5
6.4	Ψηφιακές μαθηματικές μέθοδοι	<p>Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ 1989-1990</p> <p>Καθ. Abramov, Pshenichno, Paltsev, Tolstikh, Mikhailov, Barissov, Tacrchaki, Ryznov, Terentiev, Zaik, Shaklov, Tcheremisin, Aristov, Moltchanov, Vasilenko, Lavrentiev, Jamarsky, Nikolaev, Voevodin - Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο Αθηνών Καθηγητής Πρωτονοτάριος Μπακόπουλος - Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Μαθηματικών Κρήτης Καθ. Δουγαλης - Πανεπιστήμιο Πατρών Ινστιτούτο Τεχνολογίας των Η/Υ Καθ. Τ. Παπαθεοδώρου</p>	4 άτομα/μήνες ανά έτος	<p>Από κοινού ανάπτυξη ψηφιακών μεθόδων, υπολογιστική τους εφαρμογή, λύση εφαρμοσμένων προβλημάτων. Ανάπτυξη πακέτου προγράμματος για προβλήματα δυναμικής των αερίων. Αναπτυξιακή προτυποποίηση τρισδιάστατης δυναμικής διαταραχών στο οριακό στρώμα. Ανάπτυξη μεθόδων για τον έλεγχο στρωματοποιημένης - τριβώδους μεταφοράς βάσει εκλεπτυσμένων προτύπων. Ανάπτυξη αλγορίθμων, εφαρμογή Η/Υ και ανάλυση ψηφιακών πειραμάτων. Ανάπτυξη αλγορίθμων για την επίλυση τρισδιάστατων προβλημάτων σε υπερ Η/Υ. Νέες ψηφιακές μέθοδοι και αλγόριθμοι προσανατολισμένοι σε αρχιτεκτονικές Η/Υ της νέας γενιάς, υπολογιστική εφαρμογή αλγορίθμων με τη μορφή συστήματος προγράμματος.</p>
6.5	Γλώσσες Προγραμματισμού, οργανικά συστήματα, παράλληλη επεξεργασία	<p>Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ 1989-1990</p> <p>Καθηγητές Koton, Kourutchkin, Serebriakov, Pospelov, Mazonrik, Moltehanov, Voevodin - Πανεπιστήμιο Πατρών Ινστιτούτο Τεχνολογίας των Η/Υ Καθ. Τ. Παπαθεοδώρου - Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο Αθηνών Καθηγητής Πρωτονοτάριος - Ινστιτούτο Πληροφορικής Κρήτης Καθηγητής Ι. Βασιλείου</p>	4 άτομα/μήνες ανά έτος	<p>Ανάπτυξη βιβλιοθηκών προγραμμάτων παραλλήλων αλγορίθμων. Ανάπτυξη εργαλείων για τυπική περιγραφή γλωσσών προγραμματισμού, μέθοδοι μετάφρασης, συστήματα αυτοματοποίησης ανάπτυξης μεταφραστών. Ανάπτυξη διαλογικών προγραμμάτων βασισμένων σε περιβάλλοντα επαφής (με το χρήστη) πολλών παραθύρων. Ανάπτυξη αλγορίθμων για επίλυση PDS και DDE σε παράλληλους Η/Υ. Ανάπτυξη παραλλήλων αλγορίθμων για επίλυση ψηφιακών μαθηματικών προβλημάτων. Ανάπτυξη πειραματικής συνεδρίας συστήματος βάσης γνώσεων στα ψηφιακά μαθηματικά.</p>

1	2	3	4	5
6.6	Πολυπλοκότητα Αλγορίθμων και συνδυαστική βελτιστοποίηση	Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ 1989-1990 2 άτομα/ μήνες ανά έτος Καθ. Zuzanlev, Ακαδημαϊκός Serguenko, Καθ. Traibin Πανεπιστήμιο Πατρών Ινστιτούτο Τεχνολογίας των Η/Υ, Καθ. Ι. Σπυράκης Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο Αθηνών Α. Μπακόπουλος Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Μαθηματικών Κρήτης Καθηγητής Ι. Βασιλείου		Συνδυαστικοί αλγόριθμοι βελτιστοποίησης, πακέτα προγραμμάτων για την επίλυση ασυνεχών προβλημάτων βελτιστοποίησης. Ανάπτυξη μεθόδων για την επίλυση συνδυαστικών προβλημάτων βελτιστοποίησης βιομηχανικού καταμερισμού. Ανάπτυξη νέων προγραμμάτων εκπαίδευσης στους Η/Υ στα σχολεία, γλώσσας προγραμματισμού για σχολικά συστήματα εκπαίδευσης στους Η/Υ.
6.7	Επιστήμη των Η/Υ για σχολεία (εκπαίδευση στους Η/Υ)	Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ, 1989-1990 1 άτομο/μήνες ανά έτος Ακαδημαϊκός Ershov, Καθ. Abramov, Ινστιτούτο πληροφορικής και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών Κρήτης Καθ. Ι. Βασιλείου Καθ. Β. Δουγάλης.		
6.8	Σχεδιασμός με τη βοήθεια Η/Υ (CAD/CAM).	Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ, 1989-1990 1 άτομο/μήνες ανά έτος Ακαδημαϊκός Belotserkovsky Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο Αθηνών Καθηγητής Ε. Πρωτονοτάριος Πανεπιστημίου Πατρών Ινστιτούτο Τεχνολογίας των Η/Υ Καθ. Τ. Παπαθεοδώρου Ινστιτούτο πληροφορικής Κρήτης Καθ. Ι. Βασιλείου.		
<b>Άρθρο 7 Ιατρική Ογκολογία</b>				
7.1	Περίπλοκη και συνδυασμένη θεραπεία ασθενών με διάφορες μορφές όγκων (οστεογενές κακοήθων όγκων (οστεογενές σάρκωμα, καρκίνωμα του μαστού, καρκίνωμα της ουροδόχου κύστεως, πνευμονικό καρκίνωμα, καρκίνωμα κεφαλής και αυχένα, καρκίνωμα στομάχου, ήπατος και ντρου της Ακαδημίας Ιατρικών Επιστημών της ΕΣΣΔ Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Μεταξά Πειραιώς Εθνικό Αντικαρκινικό Ινστιτούτο και Νοσοκομείο «Άγιος Σάββας» στην Αθήνα Αντικαρκινικό Νοσοκομείο «ΑΧΕΠΑ» στην Θεσσαλονίκη.	Τμήματα: γενική ογκολογία, 2 άτομα/μήνες ανά έτος ογκολογία, όγκοι κεφαλής και αυχένα, κοιλιακή ογκολογία του Ερευνητικού Ινστιτούτου Κλινικής Ογκολογίας του Πανεπιστημίου Ογκολογικού Κέντρου της Ακαδημίας Ιατρικών Επιστημών της ΕΣΣΔ Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Μεταξά Πειραιώς Εθνικό Αντικαρκινικό Ινστιτούτο και Νοσοκομείο «Άγιος Σάββας» στην Αθήνα Αντικαρκινικό Νοσοκομείο «ΑΧΕΠΑ» στην Θεσσαλονίκη.		Βελτίωση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων, παράταση του χρόνου ζωής και βελτίωση της ποιότητας ζωής καρκινοπαθών.
7.2	Τελειοποίηση και σκοπούμενη χρήση αντικαρκινικών ανοσολογικών μεταβολέων για διάφορους τύπους αναισθησίας σε καρκινοπαθείς	Τμήμα Αναισθησιολογίας και Ανάνηψης του Ερευνητικού, Ινστιτούτου Ογκολογίας, Εργαστήριο Βιολογικών αντικαρκινικών ανοσολογικών μεταβολέων του Ερευνητικού Ινστιτούτου Πειραματικής Διάγνωσης και Θεραπείας όγκων του Πανεπιστημίου Ογκολογικού Κέντρου της Ακαδημίας Ιατρικών Επιστημών της ΕΣΣΔ. Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Μεταξά Πειραιώς Εθνικό Αντικαρκινικό Ινστιτούτο και Νοσοκομείο «Άγιος Σάββας» στην Αθήνα Αντικαρκινικό Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ» στην Θεσσαλονίκη.		Ελάττωση του μετεγχειρητικού κινδύνου σε καρκινοπαθείς Μείωση του αριθμού μετεγχειρητικών επιπλοκών.

1	2	3	4	5
7.3	Χρήση αγγειογραφίας και υπολογιστικής τομογραφίας στην περίπλοκη διάγνωση πρωτογενών και μεταστατικών βλαβών του ήπατος	Τμήμα Ακτινοδιαγνωστικής και Ενδοσκοπήσης του Ερευνητικού Κλινικής Ογκολογίας του Πανεπιστημιακού Ογκολογικού Κέντρου της Ακαδημίας Ιατρικών Επιστημών της ΕΣΣΔ. Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Μεταξά Πειραιώς. Εθνικό Αντικαρκινικό Ινστιτούτο και Νοσοκομείο «Άγιος Σάββας» στην Αθήνα. Αντικαρκινικό Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ στην Θεσσαλονίκη.	2 άτομα/μήνες ανά έτος	Αύξηση στη διακριτική ικανότητα και ακρίβεια διαφορικής διάγνωσης κακοήθων όγκων του ήπατος και βραχύτερες περίοδοι εξετάσεων
7.4	Μελέτες συνδυασμένης γενετοξικολογίας ορισμένων μικτοξινών και ζιζανιοκτόνων	Εργαστήριο Εξέτασης Καρκινογόνων Ουσιών του Ερευνητικού Ινστιτούτου Καρκινογένεσης του Πανεπιστημιακού Ογκολογικού Κέντρου της Ακαδημίας Ιατρικών Επιστημών της ΕΣΣΔ. Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Μεταξά Πειραιώς. Εθνικό Αντικαρκινικό Ινστιτούτο και Νοσοκομείο «Άγιος Σάββας» στην Αθήνα. Αντικαρκινικό Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ στην Θεσσαλονίκη.	2 άτομα/μήνες ανά έτος	Τοξικολογική εκτίμηση μελετών αγροτικών προϊόντων για μακροπρόθεσμες γενετικές και ογκολογικές συνέπειες
<u>Άρθρο 8 Ασθένειες του αίματος</u>				
8.1	Πρόληψη, διάγνωση και θεραπεία της θαλασσαιμίας (Μεσογειακής αναιμίας) και νεμογλομινοπαιθιών	VGNTs του Υπουργείου Υγείας της ΕΣΣΔ, Ινστιτούτο Ιατρικής Γενετικής της Ακαδημίας Ιατρικών Επιστημών της ΕΣΣΔ, Πανεπιστήμιο Αθηνών και Κέντρο Πρόληψης Μεσογειακής Αναιμίας	1989-1990 2 άτομα/1 μήνα ανά έτος	Καθορισμός μιας βιοχημικής βάσης για την προγεννητική διάγνωση της Μεσογειακής αναιμίας
8.2	Χρήση του δηλητηρίου φιδιών των οποίων η κατοικία είναι στην επικράτεια της ΕΣΣΔ στη διάγνωση αιμοστατικών παθολογικών καταστάσεων	VGNTs του Υπουργείου Υγείας της ΕΣΣΔ, Διδάκτωρ Ιατρικής V.A. Makarov - Κρατικό Ινστιτούτο Αλταίων, Β' Περιφερειακό Κέντρο Μετάγγισης Αίματος Αθηνών	1989-1990 2 άτομα/μήνες ανά έτος	Συγκριτική εκτίμηση νέων Σοβιετικών αντιδραστικών με τα καλλίτερα αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται στη Δυτική Ευρώπη. Ανταλλαγή πληροφοριών και τεχνικών. Αφού τα Σοβιετικά αντιδραστήρια αποδειχθούν συναγωνίσιμα με τα ξένα αντίστοιχα, θα πρέπει να συζητηθεί το πρόβλημα εξαγωγών τους.
8.3	α) Τελειοποίηση και δοκιμές νέων μεθόδων εξωσωματικού καθαρισμού του πλάσματος στην περίπωση αιματοπαθειών. β) Τελειοποίηση μεθόδων λήψης μεγάλων ποσοτήτων παράγοντα 8/παράγοντα Willenbrandt από ένα δότη	ΤsOLIUV του Υπουργείου Υγείας της ΕΣΣΔ, Β' Περιφερειακό Κέντρο Μετάγγισης Αίματος Αθηνών	1989-1990 1 άτομο ετησίως	Αυτές οι μέθοδοι θα βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα της εντατικής θεραπείας ασθενών με ανοσοσупpressive ασθένειες και σήψη. Δημιουργία αποθέματος παράγοντα 8/παράγοντα Willenbrandt με σκοπό την θεραπεία ασθενών που πάσχουν από αιμοφιλία και ασθένεια του Willenbrandt.



1	2	3	4	5
8.4	Προσδιορισμός της ομάδας αίματος μέσω μονοκλωνικών αντισωμάτων	VGNTs του Υπουργείου Υγείας της ΕΣΣΔ	Εξεταστέοι βάσει σύμβασης	Προμήθειες μονοκλωνικών αντισωμάτων παραχθέντων από το VGNTs για τον προσδιορισμό ομάδας αίματος.
8.5	Ιντερλευκίνη κλινικής χρήσης	VGNTs του Υπουργείου Υγείας της ΕΣΣΔ	Ανταλλαγή πληροφοριών	

#### Άρθρο 9 Οφθαλμολογία

«Τελειοποίηση των μεθόδων φαρμακευτικής και χειρουργικής θεραπείας ασθενών με παθήσεις του κερατοειδούς και του αμφιβληστροειδούς»				
9.1	Θεραπευτική κερατοπλαστική	Ινστιτούτο Οφθαλμολογικών Παθήσεων και Ιστοθεραπείας της Οδησσού «Ακαδημαϊκός V.P. Filatov»	1989-1990 2 άτομα/1 μήνα ανά έτος	Πρακτικά κλινικών δοκιμών της θεραπευτικής αποτελεσματικότητας της κερατοπλαστικής. Τελειοποίηση της θεραπευτικής αποτελεσματικότητας της κερατοπλαστικής
9.2	Αντιμετώπιση με Laser ξένων σωμάτων στον οπίσθιο πόλο του οφθαλμού	Τμήμα Οφθαλμολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών - Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων	1989-1990 2 άτομα/1 μήνα ανά έτος έκαστη πλευρά	Πρακτικά κλινικών μελετών ακινητοποίησης, απαγγελίωσης και αποστείρωσης ξένων σωμάτων με ακτινοβολία Laser. Βελτιωμένη αποτελεσματικότητα αντιμετώπισης ξένων σωμάτων στον οπίσθιο πόλο του οφθαλμού
9.3	Συνδυασμένες χειρουργικές επεμβάσεις (υποτελεία υαλοειδοτομία, συμπίεση του σκληρού χιτώνα και αφαίρεση ξένων σωμάτων)		2 άτομα/1 μήνα ανά έτος έκαστη πλευρά	Βελτίωση των οπτικών και βιολογικών αποτελεσμάτων της θεραπείας περιπεπλεγμένων μορφών αποκόλλησης του αμφιβληστροειδούς και τρόποι λογικού συνδυασμού περίπλοκων χειρουργικών θεραπειών. Από κοινού δημιουργία οργάνων για υαλοειδεκτομή με παραγωγή κατόπιν.
9.4	Φωτοπηξία Laser στην περίπτωση αποκόλλησης του αμφιβληστροειδούς τραυματικής αιτιολογίας		1989-1990 1ο & 4ο τρίμηνο του 1990. Επαγγελματική επίσκεψη μελετών του Καθ. T.U. Gorgiladze στην Αθήνα το 3ο τρίμηνο (20 ημέρες)	Πρακτικά κλινικών μελετών αντιμετώπισης της αποκόλλησης του αμφιβληστροειδούς με φωτοπηξία Laser ξεχωριστά και σε συνδυασμό με χειρουργική επέμβαση. Βελτιωμένη αποτελεσματικότητα θεραπείας μετατραυματικής αποκόλλησης του αμφιβληστροειδούς
9.5	Συντηρητική και χειρουργική θεραπεία του κερατόκωνου		1989-1990 1ο & 4ο τρίμηνο του 1990. Επαγγελματική επίσκεψη μελετών του Καθ. L.A. Linnik στην Αθήνα το 3ο τρίμηνο (20 ημέρες)	Ενδείξεις για συντηρητική και χειρουργική θεραπεία του κερατόκωνου (αρχόμενος και οξύς κερατόκωνος)

1	2	3	4	5
9.6	Φωτοδιέγερση με Laser σε μετα-τραυματικές κεντρικές χοριοαμφιβληστροειδικές εκφυλίσεις του αμφιβληστροειδούς			Πρακτικά κλινικών μελετών φωτοδιέγερσης με Laser μετα-τραυματικών κεντρικών εκφυλίσεων. Βελτιωμένη αποτελεσματικότητα στην θεραπεία των εκφυλίσεων του αμφιβληστροειδούς
<u>Άρθρο 10 Δασοκομία</u>				
10.1	Ανάπτυξη βελτίσεων μέτρων αναδάσωσης για επίτευξη συστημάτων προστατευτικών δασών στις συλλεκτήριες λεκάνες χειμάρων προς παρεμπόδιση της διάβρωσης, ρύθμιση της απορροής και βελτίωση του υδατικού ισοζυγίου. Ανάπτυξη τεχνολογιών αναδάσωσης διαβρωμένων κλιτύων ορέων. Αναδάσωση υπό αντίξοες κλιματολογικές και εδαφολογικές συνθήκες· καλλιέργεια σε φυτώρια	NIIGORLES KF VNILM Υπουργείο Γεωργίας Τμήμα Δασοκομίας Δρ. Δ. Μπενιδής	1989-90 Ανταλλαγή πληροφοριών και βιβλιογραφίας για τα προβλήματα δημιουργίας προστατευτικών δασών και μέθοδοι αναδάσωσης κλιτύων ορέων 1989. Αμοιβαίες γαινιασμού ταχυαναπισκέψεις επιστημόνων	Ανάπτυξη του προγράμματος και μεθόδου επιλογής και εκμετάλλευσης ξυλείας
10.2	Επιλογή, εγκαταστάσεις και δοκιμή αντοχής ειδών ξυλείας	VNPO «Soyuzlesselektiya» KF VNILM	1989-90 Ανταλλαγή υλικών επιλογής και εγκαταστάσεων	
10.3	Τεχνολογία για τη δημιουργία βιομηχανικών φυτειών καρυοδένδρων στη βάση επιλογής, επίσης στην αναδόμηση δασών με μικρή παραγωγικότητα και αξία	NPO «Funduk» KF VNILM NIIGORLES	1989-90 Ανταλλαγή βιβλιογραφίας και πληροφοριών. Ανταλλαγή υλικών επιλογής. 1989 Αμοιβαίες επισκέψεις επιστημόνων	Δημιουργία αποθέματος γονιδίων
10.4	Γενετική βελτίωση δασικών δένδρων· ανταλλαγή δασικών υλικών αναπαραγωγής	Ερευν/κό Ινστιτούτο Καυκάσου. Υπουργείο Γεωργίας Τμήμα Δασοκομίας, Δρ. Μαντζιρίνης		
<u>Άρθρο 11 Οικολογία και υδρομετεωρολογία</u>				
Μετατροπή διεργασιών πτώσης χαλαζιού				
11.1	Εκμάθηση για την εργασία της μετατροπής των διεργασιών πτώσης χαλαζιού	Goskomgidromet ΕΣΣΔ - Γεωφυ-Επισκέψεις Σοβιετικών επιστημόνων στην Ελλάδα III αικό Ινστιτούτο Υψηλών Ορέων· τρίμηνο του 1988, 3 άτομα για 10 ημέρες του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης		Σχέδιο εργασίας από κοινού, συμπεριλαμβανομένου ενός πειράματος με χρήση Σοβιετικού εξοπλισμού, συζήτηση των σταδίων της εργασίας 1. επιστημονικό - τεχνολογικό 2. στη βάση σύμβασης
11.2	Θεωρητική έρευνα στις διεργασίες σχηματισμού χαλαζιού (ψηφιακή προτυποποίηση της μεθόδου πρόγνωσης και εκτίμησης του αποτελέσματος της εργασίας χαλαζοπροστασίας)	Goskomgidromet ΕΣΣΔ - Γεωφυ-Επισκέψεις Σοβιετικών επιστημόνων στην Ελλάδα I-II αικό Ινστιτούτο Υψηλών Ορέων· τρίμηνο του 1989, 3 άτομα για 10 ημέρες του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης		Ανάπτυξη τεχνικών πρόγνωσης, εκτίμησης του αποτελέσματος της χαλαζοπροστασίας κάτω από τις Ελληνικές συνθήκες.
11.3	Πειραματική μελέτη των διεργασιών σχηματισμού χαλαζιού (εργαστηριακά και επιτόπια πειράματα)	Goskomgidromet ΕΣΣΔ - Γεωφυ-Επισκέψεις Σοβιετικών επιστημόνων στην Ελλάδα ΕΣΣΔ II-III τρίμηνο του 1989 αικό Ινστιτούτο Υψηλών Ορέων· τρίμηνο του 1989 του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης		Διενέργεια πειράματος χαλαζιού
<u>Άρθρο 12 Αντισεισμική Πολιτική</u>				
Μηχανική και Αρχιτεκτονική				
12.1	Συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της δομής τοίχων σε υψηλά κτίρια σε σεισμογενείς ζώνες. Πρότυπα για την αξιολόγηση και αποκατάσταση κτιρίων σε σεισμογενείς περιοχές	Goskomarkhitektury TNIIER gilichsha NPSO «Monolit» Tb. ZNIEP (Ζωνικό Ερευνητικό Ινστιτούτο της Τυφλίδας για τον πρότυπο και πειραματικό σχεδιασμό πολυκατοικιών και δημοσίων κτιρίων) - Εθν. Μ. Πολυτ. Αθηνών	Ανταλλαγή αντιπροσωπειών επιστημόνων. 3 άτομα για 8 ημέρες	Προπαρασκευή κοινών συστάσεων για το σχεδιασμό τοίχων σε πολυκατοικίες σε σεισμογενείς ζώνες

1	2	3	4	5
12.2	Μελέτη στον τομέα της ανακατα- σκευής και ενίσχυσης υψηλών κτι- ρίων και κατασκευών από ενισχυ- μένο σκυρόδεμα που υπέστησαν ζημιές κατά την διάρκεια σει- σμών. Διερεύνηση με τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων της αντισεισμικής συμπεριφοράς τοί- χου από ενισχυμένο σκυρόδεμα Άρθρο 13. Γεωλογία	Tb. ZNIEEP - Εθνικό Μετσόβειο Πολυτεχνείο Αθηνών	Ανταλλαγή αντιπροσωπειών επιστημόνων. 3 άτομα για 8 ημέρες	Κοινές μελέτες σε συμφωνημένες μεθό- δους ανακατασκευής και ενίσχυσης κτιρίων που υπέστησαν ζημιές κατά τη διάρκεια σει- σμών
13.1	Μελέτη στον προσδιορισμό λογι- κού βαθμού γνώσης κοιτασμάτων και Μεταλλευτικών Ερευνών Ελ- στερών μεταλλευμάτων για αξιο- λόγηση της βιομηχανικής τους σημασίας και προετοιμασίας τους για βιομηχανική ανάπτυξη	VIEMS - Ινστιτούτο Γεωλογικών Ερευνών Ελ- λάδος (IG - ME)	1989 - 1990 Ανταλλαγές αντιπροσωπειών (2 - 3) άτομα για 3 εβδομάδες χωρίς συναλλαγματική επιβάρυνση, τα έξοδα βαρύνουν την φιλοξενούσα πλευρά	Επιστημονική από- δειξη της σχέσης με- ταξύ κοιτασμάτων διαφόρων κατηγοριών μετά την περάτωση μιας προκαταρκτικής και λεπτομερούς έρευ- νας Τελειοποίηση των προγραμμάτων κοινής μεταλλειολογικής και γεωχημικής έρευνας Ελληνικών κοιτασμά- των αργύρου με μέγα- λύτερες προοπτικές
13.2	Μεταλλειολογική και γεωχημική μελέτη κοιτασμάτων αργύρου και αργυρούχων κοιτασμάτων στην Ελλάδα προς εκτίμηση των πλευ- ρών, βαθθών οριζόντων, νέων πε- ρισχών, προς εμπλουτισμό της περιεκτικότητας των μεταλλευμά- των και των τεχνολογικών τους ιδιοτήτων	IMGRE - Ινστιτούτο Γεωλογικών Ερευνών Ελ- λάδος (IG - ME)	1989 - 1990 Επίσκεψη μίας ομάδας Σοβιετικών ειδικών (3 άτομα) 1,5 μήνα προς απόκτηση γνώσεων των κοιτασμάτων και προετοιμασία ενός προγράμματος σε εμπορικές βάσεις	Τελειοποίηση των προγραμμάτων κοινής μεταλλειολογικής και γεωχημικής έρευνας Ελληνικών κοιτασμά- των αργύρου με μέγα- λύτερες προοπτικές
13.3	Ανάπτυξη εύλογης τεχνολογίας εξερευνητικής γεωχημείας για κοιτάσματα αντιμονίου - υδραργύ- ρου και χρυσού - αργύρου στην Ελλάδα με χρήση επιτόπιου και (εργαστηριακού) αναλυτικού εξο- πλισμού	IMGRE - IGME	1989 - 1990 Επίσκεψη μιας ομάδας Σοβιετικών ειδικών (3 άτομα) 1,5 μήνα προς απόκτηση γνώσεων των κοιτασμάτων και προετοιμασία ενός προγράμματος σε εμπορικές βάσεις	Τελειοποίηση των συ- στάσεων για εύλογη τεχνολογία εξερευνητι- κής γεωχημείας
13.4	Τεχνολογία και μηχανολογικός εξοπλισμός εξερεύνησης, εμπλου- τισμού και οικονομικής αξιολόγη- σης επιφανειακών χρυσοφόρων κοιτασμάτων	TsNIGRI - IGME	1989 - 1990 Επίσκεψη μιας ομάδας Σοβιετικών ειδικών (3 άτομα) 1,5 μήνα προς απόκτηση γνώσεων των κοιτασμάτων και προετοιμασία ενός προγράμματος σε εμπορικές βάσεις	Τελειοποίηση προ- γραμμάτων για από- κοινοί έρευνες κοιτα- σμάτων χρυσού
13.5	Διαμόρφωση προτύπων κοιτασμά- των μεταλλευμάτων	Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ IGEM - GEOKHI, TsNIGRI - IMGRE IGME	1989 - 1990 Ανταλλαγές αντιπροσωπειών 2 άτομα/μήνες για ένα έτος χωρίς συναλλαγματική επιβάρυνση, τα έξοδα βα- ρύνουν την φιλοξενία πλευρά Ανταλλαγές αντιπροσωπειών (2 - 3 άτομα) για ένα μήνα χωρίς συναλλαγματική επιβάρυνση, τα έξοδα βα- ρύνουν την φιλοξενούσα πλευρά τελειοποίηση προ- γραμμάτων ερευνών σε εμπορικές βάσεις	Πρότυπα συγκεκριμέ- νων κοιτασμάτων Τεχνολογία για τον εμπλουτισμό δύσκολα εμπλουτίσιμων μεταλ- λευμάτων χαλκού - μολύβδου - ψευδαργύ- ρου
13.6	Ανάπτυξη αποτελεσματικής τεχνο- λογίας για τον εμπλουτισμό δύ- σκολα εμπλουτίσιμων μεταλλευ- μάτων χαλκού - μολύβδου - ψευ- δαργύρου χρησιμοποιώντας μι- κροβιολογικές και ηλεκτροχημικές διεργασίες κάτω από συνθήκες ανακύκλωσης του ύδατος	TsNIGRI - IMGRE	Επίσκεψη ειδικών (2 - 3 άτομα) για περίοδο 1,5 μήνα για γνωριμία με τα μεταλλεύματα μαγγανίου στην Ελλάδα και συλλογή συστάσεων για ημερομηνίες σε εμπορικές βάσεις	Τεχνολογία για τον εμπλουτισμό δύσκολα εμπλουτίσιμων μεταλ- λευμάτων χαλκού - μολύβδου - ψευδαργύ- ρου
13.7	Μελέτες των διατάξεων των ση- μείων εντοπισμού μεταλλευμάτων μαγγανίου, η μεταλλειολογική - τεχνολογική τους αξιολόγηση και ανάπτυξη αποτελεσματικών προ- γραμμάτων εμπλουτισμού	KIMS - IMGRE	Επίσκεψη ειδικών (2 - 3 άτομα) για περίοδο 1,5 μήνα για γνωριμία με τα μεταλλεύματα μαγγανίου (sic) στην Ελλάδα και συλλογή συστάσεων για ημερο- μηνίες σε εμπορικές βάσεις	Τελειοποίηση προ- γραμμάτων κοινών ερευνών για αξιολό- γηση του δυναμικού του μαγγανίου στην Ελλάδα
13.8	Ανάπτυξη αποτελεσματικών μεθό- δων και τεχνολογίας για γεωλο- γική εξερεύνηση λιγνιτών	VNIGLIUGOL - IMGRE	Επίσκεψη ειδικών (2 - 3 άτομα) για περίοδο 1,5 μήνα για γνωριμία με τα μεταλλεύματα μαγγανίου στην Ελλάδα και συλλογή συστάσεων για ημερο- μηνίες σε εμπορικές βάσεις	Βελτίωση της γεωλο- γικής και οικονομικής αποτελεσματικότητας της γεωλογικής εξε- ρεύνησης για λιγνίτες και τύρφη με χρήση προχωρημένων τεχνι- κών και τεχνολογίας

1	2	3	4	5
13.9	Μελέτη των γεωλογικών - τεχνο-GEOTEKHNKA - IMGRE λογικών συνθηκών γεωτρήσεων και τεχνικοοικονομικοί δείκτες εξοπλισμού γεωτρήσεων και γεω- τρυπάνων που ισχύουν στην Ελ- λάδα μεστόχο την υπογραφή σύμ- βασης και συμφωνιών άδειας για την μεταβίβαση τεχνικής και τε- χνολογίας γεωτρήσεων για γεω- λογικές εξερευνήσεις για κοιτά- σματα στερεών μεταλλευμάτων	1989-1990 Ανταλλαγή ειδικών 3-4 άτομα για 3 εβδομάδες χω- ρίς συναλλαγματική επιβάρυνση, τα έξοδα βαρύνουν την φιλοξενούσα πλευρά	Αξιολόγηση δυνατότη- τας παροχής υπηρε- σιών όπως μεταβί- βαση τεχνολογίας και τεχνογνωσίας (engi- neering and know- how) σε βάση άδειας σε γεωλογικούς οργα- νισμούς της Ελλάδος, μελέτες έρευνας και ανάπτυξης (research and development)	

**ΒΙΟΛΟΓΙΑ - ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**

- |   |  |  |
|---|--|--|
|   | <b>Ελληνική Πλευρά</b>   | <b>Σοβιετική Πλευρά</b>  |
| 1. Έρευνα στο lectius (?) χρησιμοποιώντας μεθόδους μαγνητικής αντίληψης   | Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών Δημόκριτος, Ινστιτούτο Βιολογίας Χαρίκλεια Ιωαννίδου-Στασινοπούλου                                  | Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Ινστιτούτο Βιοοργανικής Χημείας U.F. Bystrov Ινστιτούτο Χημείας  |
| 2. Έλεγχος φυτοπαθογόνων μυκήτων μαρσμός ινωδών σπαρτών- ασθένειας verticillium   | Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών Δημόκριτος, Ινστιτούτο Βιολογίας Δρ. Χ. Χρηστιάς  | Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Γεωπονικών Επιστημών                   |
| 3. Το μικροπλακτόν σαν οικολογικός inolicator (i) μο- λυσμένων περιοχών   | Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών Δημόκριτος, Ινστιτούτο Βιολογίας Δρ. Α. Ιγνατιάδου  | Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Ινστιτούτο Ωκε- ανολογίας Shirshov                               |
| 4. Συστήματα Χημικής Επικοινωνίας Εντόμων βασική και εφαρμοσμένη έρευνα με αντικειμενικό στόχο την ανάπτυξη επιλεκτικών μεθόδων ελέγχου | Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών Δημόκριτος, Ινστιτούτο Βιολογίας Δρ. Γ. Χανιωτάκης Δρ. Σ. Τσιτσιπής                                 | Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Ινστιτούτο Ζω- ολογίας και Παρασιτολογίας Ινστιτούτο Βιολο- γίας |
| 5. Αλληλεπιδράσεις χασοτροπικών και αντιχασοτροπικών διαλυτών ουσιών με φωτοσυνθετικές μεμβράνες  | Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών Δημόκριτος, Ινστιτούτο Βιολογίας Δρ. Γ. Παπαγεωργίου  | Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Ινστιτούτο Βιο- λογίας An Bakh                                   |
| 6. Έρευνα ανάπτυξη και παραγωγή ραδιοανοσοδοκιμα- στηρίων (RIA), ενζυματοανοσοδοκιμαστηρίων (EIA) και φθορισμοανοσοδοκιμαστηρίων (FIA)  | Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών Δημόκριτος - Ιν- σtitούτο Ραδιοχημείας Δρ. Βλάχος - Σωτηριάδης Δρ. Ευαγγελάτος Δρ. Ι. Χατζηστελλίος | Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ  |

**ΧΗΜΕΙΑ**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Εγ. Φασματοσκοπία ετεροπυρινικών συμπλόκων σε υψηλές θερμοκρασίες, κατάλυση σε τήγμα τα ηλεκτροκατάλυση | Πανεπιστήμιο Πατρών Ινστιτούτο Χημικών Μηχανικών και Χημικών Διεργασιών Υψη- λών Θερμοκρασιών | Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Ινστιτούτο Γενι- κής και Ανόργανης Χημείας Καθ. S.V. Volkov |
|--|---|---|

**ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Παραγωγή γεννήτριας TC gg m από εμπλουτισμένο Mo 98 | ΚΠΕ Δημόκριτος-Ινστιτούτο Ραδιοϊσοτοπικών Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ - Ινστιτούτο J. Ραδιοδιαγνωστικών Προϊόντων-Δρ. Μ. Κων- Veruadsky σταντινίδης-Δρ. Ε. Μπέλλας |
|--|--|

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗ- ΜΑΤΙΚΑ**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Εισαγωγή και χρήση H/Y στη δευτεροβάθμια εκ- παίδευση  | Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων και υπολογιστικών Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ - Καθ. Α.Ρ. μαθηματικών Κρήτης - Δρ Β. Δουγάλης Ershov, V. Kotov, I.M. Bolko (Σιβηρικό Τμήμα) |
| 2. Ψηφιακή επίλυση γραμμικών και μη γραμμικών με- ρικών διαφορικών εξισώσεων (διάδοση κυμάτων και εκείνων των περιοχών της μηχανικής ρευστών)   | Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων και υπολογιστικών Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ - Κέντρο Υ/Η μαθηματικών Κρήτης - Καθ. Ι. Παπαδάκης της Μόσχας - Δρ. Β. Δουγάλης              |
| 3. Χασοτική συμπεριφορά Κλασικών και Κβαντικών δυ- ναμικών συστημάτων   | Πανεπιστήμιο Πατρών Τμήμα Μαθηματικών Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ - Σιβηρικός - Βοηθός Καθ. Τ. Μπουντής Κλάδος - Δρ. Β. V. Chirikov, G. M. Zaslavsky                |
| 4. Γενική τοπολογία λειτουργικά διαστήματα και εφαρ- μογές  | Πανεπιστήμιο Αθηνών - Τμήμα Μαθηματι- κών - Καθ. Σ. Νεγρεπόντης Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Ινστιτούτο Steklov της Μόσχας Πανεπιστήμιο Lemonosov της ΕΣΣΔ           |
| 5. Θεωρία προβλημάτων ορίων για την εξίσωση divers Pανεπιστήμιο Πατρών - Τμήμα Μαθηματι- parallel non linear movement fluid-non newtonian κών - Βοηθός Καθ. Α. Κοτσιώλης Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Ινστιτούτο Μα- viscoelastique linear θηματικών U. A. Steklon de Leningrad - Καθ. A. P. Oskolon |   |
| 6. Παράλληλοι αλγόριθμοι. Γλώσσες προγραμματισμού, βάσεις δεδομένων, βάσεις γνώσεων, πολυπλοκότητα και συνδυαστική βελτιστοποίηση και ψηφιακές μέθο- doi  | Πανεπιστήμιο Πατρών CTI Πατρών - Καθ. Τ. Παπαθεοδώρου - Π. Σπυράκης Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ Κέντρο H/Y της Μόσχας   |
| 7. Μελέτη του προβλήματος σταθερότητας των στοχα- στικών προτύπων   | Πανεπιστήμιο Πατρών Τμήμα Μαθηματικών Πρόκειται να επιβεβαιωθεί από την Ακαδημία - Βοηθός Καθ. Ι. Πανάρετος - Δρ. Ε. Κεκαλάκη Επιστημών της ΕΣΣΔ                    |

**Παράρτημα 3**

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΔΕΡΜΑΤΩΝ

1. Έρευνα και Μεταφορά Τεχνολογίας στον τομέα του ελέγχου ποιότητας δερμάτων  
 Ινστιτούτο Ελέγχου Ποιότητας Δερμάτων Ελλάδος - Δρ. Δ. Παπακωνσταντίνου  
 Ουκρανικό Ινστιτούτο Δερμάτων και Υποδημάτων της ΕΣΣΔ

ΠαράρτημαΓΕΩΡΓΙΑΕλληνική ΠλευράΣοβιετική Πλευρά

1. Εφαρμοσμένη αμπελουργική έρευνα στους τομείς του ελέγχου ζιζανίων ποικιλιών σταφυλιών στα αμπέλια και χημικός έλεγχος της φυλλοξήρας  
 Υπουργείο Γεωργίας - Ινστιτούτο Αμπελουργίας - Δρ. Α. Δαρής  
 Ερευνητικό Ινστιτούτο Αμπελουργίας και Οικολογίας Magaratch και Μολδαβίας
2. Τεχνολογία εκτροφής γουνοπαραγωγών ζώων και επεξεργασία γούνας και δέρματος γουνοπαραγωγών ζώων  
 Υπουργείο Γεωργίας  
 Πρόκειται να επιβεβαιωθεί από την Ακαδημία Επιστημών της ΕΣΣΔ
3. Ανάπτυξη ποικιλιών σιτοιδίων ανθεκτικών σεόξινα εδάφη και μεγάλα υψόμετρα  
 Υπουργείο Γεωργίας - Ινστιτούτο Δημητριακών - Δρ. Δ. Γώγας  
 Ινστιτούτο Φυτοβιομηχανίας N. V. Vavilov
4. Αναπαραγωγή πληθυσμοί σίκαλης και δημιουργία υβριδίων  
 Υπουργείο Γεωργίας - Ερευνητικό Ινστιτούτο Δημητριακών - Γενιργιαννίδου - Χατζηλάμπρου Καλλιρόη  
 Ινστιτούτο Φυτοβιομηχανίας N. V. Vavilov
5. Πρόγραμμα αναπαραγωγής σκληρού σίτου  
 Υπουργείο Γεωργίας - Ερευνητικό Ινστιτούτο Δημητριακών - Δρ. Τ. Τσιπρόπουλος  
 Ινστιτούτο N. V. Vavilov
6. Πρόγραμμα αναπαραγωγής μαλακού σίτου  
 Υπουργείο Γεωργίας - Ερευνητικό Ινστιτούτο Δημητριακών - Δρ. Σ. Στρατηλάκης  
 Ινστιτούτο N. V. Vavilov
7. Επιλογή φυτών αύξησης και ανταλλαγή γενετικών υλικών βάμβακος  
 Υπουργείο Γεωργίας - Ινστιτούτο Βάμβακος - Δρ. Σωτηριάδης και κ. Γαλανοπούλου  
 Ινστιτούτο Βάμβακος της Τασκένδης

**ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ**

Εκδίδει την ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ από το 1833

Διεύθυνση : Καποδιστρίου 34  
 Ταχ. Κώδικας: 104 32  
 TELEX : 22.3211 YPET GR

Οι Υπηρεσίες του ΕΘΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ  
 λειτουργούν καθημερινά από 8.00' έως 13.30'

**ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

- Πώληση ΦΕΚ όλων των Τευχών Σολωμού 51 τηλ.: 52.39.762
- ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ: Σολωμού 51 τηλ.: 52.48.188
- Για φωτοαντίγραφα παλαιών τευχών στην οδό Σολωμού 51 τηλ.: 52.48.141
- Τμήμα πληροφόρησης: Για τα δημοσιεύματα των ΦΕΚ Καποδιστρίου 25 τηλ.: 52.25.713 – 52.49.547

- Οδηγίες για δημοσιεύματα Ανωνύμων Εταιρειών και ΕΠΕ τηλ.: 52.48.785
- Πληροφορίες για δημοσιεύματα Ανωνύμων Εταιρειών και ΕΠΕ τηλ.: 52.25.761

- Αποστολή ΦΕΚ στην επαρχία με καταβολή της αξίας του δια μέσου Δημοσίου Ταμείου Για πληροφορίες: τηλ.: 52.48.320

**Τιμές κατά τεύχος της ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ:**

Κάθε τεύχος μέχρι 8 σελίδες δρχ. 60. Από 9 σελίδες μέχρι 16 δρχ. 100, από 17 έως 24 δρχ. 120

Από 25 σελίδες και πάνω η τιμή πώλησης κάθε φύλλου (8σέλιδου ή μέρους αυτού) αυξάνεται κατά 40 δρχ.

Μπορείτε να γίνετε συνδρομητής για όποιο τεύχος θέλετε. Θα σας αποστέλλεται με το Ταχυδρομείο.

**ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ**

Κωδικός αριθ. κατάθεσης στο Δημόσιο Ταμείο 2531

Η ετήσια συνδρομή είναι:

α) Για το Τεύχος Α'	Δρχ.	13.000
β) » » Β'	»	23.000
γ) » » Γ'	»	7.000
δ) » » Δ'	»	22.000
ε) » » Αναπτυξιακών Πράξεων	»	15.000
στ) » » Ν.Π.Δ.Δ.	»	7.000
ζ) » » ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	»	4.000
η) » » Δελτ. Εμπ. & Βιομ. Ιδ.	»	7.000
θ) » » Αν. Ειδικού Δικαστηρίου	»	2.000
ι) » » Α.Ε. & Ε.Π.Ε.	»	50.000
ια) Για όλα τα Τεύχη	»	100.000

Κωδικός αριθ. κατάθεσης στο Δημόσιο Ταμείο 3512

Ποσοστό 5% υπέρ του Ταμείου Αλληλο-  
βοηθείας του Προσωπικού (ΤΑΠΕΤ)

Δρχ.	650
»	1.150
»	350
»	1.100
»	750
»	350
»	200
»	350
»	100
»	2.500
»	5.000

Πληροφορίες: τηλ. 52.48.320